



Variables Decisivas en la Utilización de Vídeo en el Éxito de Financiación en la Campaña de Crowdfunding. El Caso Español.

Decisive Variables in the Use of a Video for the Funding Success in the Crowdfunding Campaign. The Spanish Case.

Doctorando:

Néstor Amadeo Bruno Pérez

Directores:

José Ignacio González Gómez y Sandra Morini Marrero

Departamento de Economía, Contabilidad y Finanzas

Facultad Economía, Empresa y Turismo - Universidad de La Laguna

2020

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

**Variables Decisivas en la Utilización de Vídeo en el
Éxito de Financiación en la Campaña de
Crowdfunding. El Caso Español.**

**Decisive Variables in the Use of a Video for the Funding
Success in the Crowdfunding Campaign. The Spanish
Case.**

Néstor Amadeo Bruno Pérez

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, CONTABILIDAD Y FINANZAS
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**

2020

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

A CAR Y
SAMI

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

THE GREATEST
GLORY IN LIVING
LIES NOT IN NEVER
FALLING, BUT IN
RISING EVERY TIME
WE FALL.

Nelson Mandela.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

AGRADECIMIENTOS:

Espero que en este grupo de personas que menciono, que me han apoyado y ayudado, no olvide a nadie; si así fuera le pediría disculpas a ese hombre o mujer del que no me he acordado. A la hora de agradecer la ayuda he de comenzar por alguien sin la que este trabajo nunca hubiera visto la luz, que es Sandra Morini Marrero. También mi especial agradecimiento a José Ignacio González Gómez, ambos han creído en mí desde mucho antes de que hubiera comenzado este trabajo y por eso les estaré agradecido toda mi vida. Otra persona a la que he de agradecer su ayuda en la traducción de los vídeos en inglés y en francés es a Elías Bruno Delgado, es de agradecer tener en mi casa un poliglota dotado para los idiomas. También quiero dar las gracias a mis compañeros que me han dado ánimos, José Ignacio Martín Pinillos y Carlos Sergio García Suárez, sin un poco de aliento hubiera sido difícil realizar esta carrera de fondo. A los coordinadores académicos del programa de doctorado de Desarrollo Regional, Carlos Javier Rodríguez Fuentes y Serafín Corral Quintana por dedicar su tiempo a los demás a cambio de nada. Agradecer, también, el asesoramiento en la filología española y en todos los campos de su gramática a Fidelina Delgado Sánchez; tiene cosas buenas convivir con una filóloga. También agradecer al equipo directivo de mi área, Economía Financiera y Contabilidad, especialmente a Clara Margarita Campos Rodríguez y a María Jesús Hernández García, por haber posibilitado que existiera el suficiente equilibrio laboral para permitirme dedicar tiempo a la elaboración de esta obra. Agradecer también a los miembros de la Cátedra de Turismo la facilidad que me han dado para realizar algunos cursos que me permitieron profundizar en algunos aspectos del marketing experiencial. También, expresar las gracias la Cátedra de Economía Social, especialmente a su director Cándido Román Cervantes, por realizar actividades que han sido de especial interés para nuestro trabajo y por haber organizado en nuestra Facultad el Congreso de Economía Social en el que pude contrastar ideas con otros investigadores de *crowdfunding*. Hemos de agradecer también la organización de este Congreso a la Escuela de Estudios Cooperativos y especialmente al profesor Gustavo Lejarriaga y de las Vacas que además me resolvió alguna duda en lo referente a aspectos sobre la tipología del *crowdfunding*. Quiero agradecer también la ayuda en algunas dudas estadísticas a Ángel Ramos Rodríguez y también a José Manuel Ramos Henríquez por sacarme de dudas respecto a un aspecto puntual del marketing. Otra persona al que le he de dar las gracias es a Alberto Omar Walls por ayudarme en algunos párrafos cuya estructura y formas gramaticales eran auténticos agujeros negros; tampoco puedo olvidar a Miguel Ángel Fraga Bilbao por su apoyo emocional en este periodo. Además, quiero agradecer la ayuda de Beatriz Gallo Luño en la elaboración del abstract y por último agradecer a mi padre haberle oído tanto hablar en catalán, nunca pensé que años después de su muerte fuera a oír tantos videos en ese idioma.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Resumen:

La realización de un vídeo en la campaña de *crowdfunding* por parte del promotor de la campaña se considera un aspecto esencial para poder obtener la financiación solicitada a los patrocinadores, pues es mayor la proporción de éxito en las campañas con vídeo que en las que no se realiza un vídeo; así que el presente trabajo parte de la premisa de que para el éxito de la campaña de crowdfunding es adecuado utilizar el vídeo informativo. Si partimos de este aspecto aparece el planteamiento lógico siguiente: dado que el vídeo es fundamental en la campaña de crowdfunding parece necesario averiguar qué características debe tener dicho vídeo para que ayude al éxito de la misma. Llegados a este punto, podemos ya indicar que nuestro trabajo versa sobre los atributos que, incluyéndose en el vídeo de la campaña de *crowdfunding*, ayudan a la consecución de su éxito; vamos a considerar como éxito la obtención de la financiación solicitada; para ello partimos de un amplio grupo de atributos que se han basado en la literatura de *crowdfunding* o, en su defecto, en la de publicidad o en el marketing experiencial o en la psicología o en la semiótica, ramas a las que hemos tenido que acudir pues la investigación académica del *crowdfunding* no es aún lo suficientemente amplia; en función de esos estudios académicos planteamos las hipótesis de qué factores son los que tienen posibilidades de ser aceptados como influyentes para incluirse en el vídeo de la campaña. A la hora de agrupar las variables lo hemos hecho en función del marketing experiencial (sensaciones, sentimientos, pensamientos, actuaciones y relaciones), de la comunicación y de las características técnicas del vídeo. Las hipótesis que potencialmente se pueden cumplir y, por ende, sus atributos correspondientes, se testan utilizando para ello un estudio univariante dicotómico, un estudio multivariante con regresión logit con diferentes métodos de selección de los atributos a regresar (con variables dependientes e independientes de carácter dicotómico), y otro multivariante lineal en el que se realizan también diferentes métodos de selección (con variable dependiente ratio de consecución); en los análisis multivariantes los métodos de selección van desde la red elástica, el Lasso adaptado, árboles de decisión hasta los árboles aleatorios (RFE, Boruta y VSURF). Una vez realizado el análisis univariante y multivariante, encontramos que hay un factor que destaca tanto desde un punto de vista dicotómico como para ratio de consecución que es que en el video se muestre una actitud entusiasta; también son consideradas adecuadas las emociones secundarias positivas siempre y cuando vayan acompañadas con el generar confianza u honradez;

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

con respecto a aquellos aspectos que influyen en el éxito del video, aunque no podemos indicar que obtengan unas proporciones de financiación altas, debemos mencionar que ayudan al éxito que exista una marca, que se evoque la cultura de esa marca, que se utilicen figuras de contradicción y que se evoque la cultura de un lugar geográfico. Si lo que buscamos es una proporción de financiación adecuada y que cuando no se alcanza el éxito se muestre una financiación próxima a la perseguida, podemos indicar que se recomendaría la utilización de un nivel tropológico, que en el video aparezca una persona atractiva y que lo recomiende un personaje de ficción. Debemos indicar además que los resultados de nuestro trabajo abren una perspectiva distinta a los que busquen en el *crowdfunding* una vía de financiación, pues nuestras conclusiones muestran diferencias importantes con las recetas que se suelen recomendar en los medios no académicos.

Abstract

The creation of a video for a crowdfunding campaign, by the campaign's initiator, is regarded as an essential aspect to obtain the requested funding from sponsors since the success rate in campaigns with a video is higher than in the ones without it; so this work starts from the premise that using the informational video is adequate for a successful crowdfunding campaign. If we consider this fact, then the following logical insight comes up: As the video is considered fundamental for the crowdfunding campaign, it seems necessary to find out what characteristics this video must have to help the campaign to be successful. At this point, we can state that our work deals with the attributes that, included in the crowdfunding campaign video, contribute to its success when success means to obtain the requested funding. We proceed from a wide range of attributes based on crowdfunding literature, or, failing this, on the one of advertising, or experiential marketing, or psychology, or on semiotics, which are the areas we have had to turn to given the scarcity of academic research on crowdfunding. Based on those scholarly studies, we hypothesize on which the most likely factors are to be accepted as influential enough to include them in the campaign video. We have grouped the variables according to experiential marketing (sensations, feelings, thoughts, actions, and relationships), communication, and the technical characteristics of the video. The hypotheses that can be potentially fulfilled, together with their corresponding attributes, are tested by using a dichotomous univariate study, a multivariate study with logistic regression with different selection methods of the attributes to be regressed (with

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

dependent and independent dichotomous variables); and another multivariate linear study with which different selection methods are carried out, too (with dependent variable achievement rate). In the multivariate analyses, the selection methods go from the elastic net, the adaptive LASSO, decision trees, to random trees (RFE, Boruta, and VSURF). Once the univariate and multivariate analyses are done, we find out that there is a factor that stands out both from the perspective of the probability of success as well as from the one of the achievement rate, which is that an enthusiastic attitude is shown in the video. Also, secondary positive emotions are considered adequate as far as they generate whether trust or honesty. The aspects that influence the success of the video are the inclusion of a brand, to evoke this brand's culture, the use of contradictory images, and to make the cultural background of a geographical location present. Nevertheless, to increase its achievement rate, it is advisable to present an appealing person in the video and to show a fictional character recommending it. Finally, it must be pointed out that the results of our work provide a different approach to the people who look into crowdfunding for a source of financing since our conclusions reveal relevant differences from the recipes offered by non-academic pseudo-experts.

Palabras Claves:

Redes sociales, financiación colectiva/micromecenazgo, marketing experiencial, campaña de crowdfunding, vídeo.

Keywords:

Social media, crowdfunding, experiential marketing, crowdfunding campaign, video.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. <i>CROWDFUNDING</i> .	5
1.1 Origen y desarrollo.	5
1.2. Concepto.	6
1.3. Partícipes.	7
1.4. Tipología del <i>crowdfunding</i> .	8
1.5. Pros y contras del <i>crowdfunding</i> .	10
1.6. Factores críticos de éxito en el <i>crowdfunding</i> .	11
2. EL VIDEO EN EL <i>CROWDFUNDING</i> .	15
2.1. El marketing experiencial aplicado al vídeo de <i>crowdfunding</i> .	17
2.1.1. Marketing de sensaciones.	19
2.1.1.1. Identidad de marca.	20
2.1.1.2. La vista (el color).	21
2.1.1.3. El oído (música-sonido).	23
2.1.1.4. El estilo.	24
2.1.2. Marketing de sentimientos / emociones.	25
2.1.3. Marketing de pensamientos.	29
2.1.3.1. Pensamientos.	30
2.1.3.2. Sesgos cognitivos.	31
2.1.4. Marketing de actuaciones.	34
2.1.4.1. Protagonistas del video: famosos, expertos, usuarios, emprendedor.	35
2.1.4.2. La utopía y <i>locus amoenus</i> .	37
2.1.4.3. Experiencia corporal.	39

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

2.1.5. Marketing de relaciones.	39
2.1.5.1. Estereotipos.	40
2.1.5.2. Identificación con un grupo o lugar geográfico.	42
2.1.5.3. Medios sociales digitales.	45
2.2. La comunicación aplicada al video de <i>crowdfunding</i> .	47
2.2.1. El lenguaje.	47
2.2.1.1. El idioma.	47
2.2.1.2. La narrativa.	49
2.2.1.3. Figuras retóricas y tropos.	52
2.2.2. Semiótica.	57
2.3. Las características técnicas del vídeo.	60
3. METODOLOGÍA.	63
3.1. Análisis univariante.	63
3.2. Análisis multivariante.	65
3.2.1. Selección de atributos.	68
3.2.1.1. Regresión regularizada.	72
3.2.1.2. Aprendizaje automático.	74
3.2.2. Selección y validación de modelos.	81
4. RESULTADOS.	87
4.1. Análisis descriptivo.	87
4.2. Análisis univariante.	91
4.2.1. Hipótesis relativas al marketing experiencial.	91
4.2.2. Hipótesis relativas a la comunicación.	97
4.2.3. Hipótesis relativas a las características técnicas del video.	99

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

4.2.4. Variables de control.	100
4.2.5. Clasificador ingenuo de Bayes.	102
4.3. Análisis multivariante.	103
4.3.1. Análisis de la clasificación éxito/fracaso.	103
4.3.1.1. Regresión regularizada.	104
4.3.1.2. Aprendizaje automático.	110
4.3.1.3. Regresión logística con los atributos más relevantes.	122
4.3.2. Análisis del grado de consecución.	124
4.3.2.1. Regresión regularizada.	125
4.3.2.2. Aprendizaje automático.	131
4.3.2.3. Regresión con los atributos más relevantes.	139
5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.	143
BIBLIOGRAFÍA.	151
Anexo I. HIPÓTESIS PROPUESTAS Y VARIABLES UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS.	181
Anexo II. RESULTADOS TEST UNIVARIANTES.	186
Anexo III. RESULTADOS PROCEDIMIENTOS MULTIVARIANTES.	203

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ÍNDICE DE TABLAS

1. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de sensaciones.	92
2. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de emociones.	93
3. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de pensamientos.	94
4. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de actuaciones.	95
5. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de relaciones.	96
6. Resumen de resultados de análisis univariante para lenguaje.	97
7. Resumen de resultados de análisis univariante para semiótica.	99
8. Resumen de resultados de análisis univariante para características técnicas del vídeo.	100
9. Matriz de confusión de predicción sobre muestra de testeo y medidas de desempeño aplicando el clasificador ingenuo de Bayes con validación cruzada repetida (10,10)	102
10. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando la Regularización por Red Elástica con validación cruzada repetida (10,10).	104
11. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por Regularización por Red Elástica.	106
10. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por Regularización por Red Elástica incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.	107
11. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando Lasso Adaptado con validación cruzada repetida (10,10)	108
12. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por Lasso Adaptado.	109
13. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por Lasso Adaptado incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.	110
14. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando Árbol de Clasificación con validación cruzada repetida (10,10).	112
15. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por Árbol de Clasificación.	112
16. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por Árbol de Clasificación incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.	113
17. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando RFE con validación cruzada repetida (10,10).	114

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

20. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por RFE.	115
218. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por RFE incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.	116
19. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando.	116
20. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por Boruta.	117
21. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por Boruta incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.	118
22. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando VSURF en fase de predicción.	119
23. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por VSURF en fase de predicción.	119
24. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por VSURF en fase de predicción, incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.	120
25. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando VSURF en fase de interpretación.	120
26. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por VSURF en fase de interpretación.	121
30. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por VSURF en fase de interpretación, incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control	121
31. Número de veces que los atributos son elegidos.	122
27. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos.	123
28. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.	124
29. RMSE y MAE en Regularización con Red Elástica sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.	126
30. Resultados de la Regularización por Red Elástica para ratio de consecución.	127
31. RMSE, MAE y R^2 en Regularización con Red Elástica con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución	127
32. RMSE y MAE en Regularización con Red Elástica en segunda etapa sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.	128

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

33. Resultados de la Regularización por Red Elástica, para ratio de consecución, incorporando solo los atributos que fueron seleccionados en la primera etapa.	128
34. RMSE, MAE y R ² en Regularización con Red Elástica en segunda etapa con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.	129
40. RMSE y MAE en Regularización con Lasso adaptado sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.	129
41. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por Lasso Adaptado, para ratio de consecución.	130
42. RMSE, MAE y R2 en Regularización con Lasso Adaptado con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.	130
35. RMSE y MAE para Árbol de Regresión sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.	132
36. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por Árbol de Regresión, para ratio de consecución.	133
37. RMSE, MAE y R2 para Árboles de Regresión con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.	133
38. RMSE y MAE para RFE sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.	134
39. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por RFE, para ratio de consecución.	134
40. RMSE, MAE y R2 para RFE con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.	135
41. RMSE y MAE para Boruta sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.	135
50. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por Boruta, para ratio de consecución.	136
51. RMSE, MAE y R2 para Boruta con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.	136
52. RMSE y MAE para VSURF con atributos en fase de predicción sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.	137
42. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por VSURF en fase de predicción para ratio de consecución.	137
43. RMSE, MAE y R2 para VSURF en fase de predicción con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.	138
44. RMSE y MAE para VSURF con atributos en fase de interpretación sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.	138

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

45. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por VSURF en fase de interpretación para ratio de consecución.	138
46. RMSE, MAE y R2 para VSURF en fase de interpretación con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.	139
47. Número de veces que los atributos son elegidos.	139
48. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos con ratio de consecución.	140
60. RMSE, MAE y R2 para regresión lineal con las variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos, con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.	141
ANEXO I.	
Hipótesis propuestas y variables utilizadas en el análisis	181
ANEXO II.	
Test de proporciones. Resultados	186
Representación gráfica test de proporciones	191
Test Fisher	198
Factores de Bayes para tablas de contingencia (T.C.) y logit	199
Hipótesis aceptadas en el análisis univariante	201
ANEXO III	
Regularización por red elástica para éxito/fracaso	203
LASSO Adaptado para éxito/fracaso	205
Árbol de clasificación para éxito/fracaso	207
RFE para éxito/fracaso	208
Boruta para éxito/fracaso	210
VSURF para éxito/fracaso con atributos seleccionados en fase de predicción	211
VSURF para éxito/fracaso con atributos seleccionados en fase de interpretación	211
Resumen de atributos seleccionados (éxito/fracaso)	212
Resumen de atributos significativos (éxito/fracaso)	215
Regresión logística con las variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos	216

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Regularización por red elástica para ratio de consecución	217
Regularización por red elástica para ratio de consecución. Segunda etapa.	220
Lasso Adaptado para ratio de consecución	221
Árbol de regresión para ratio de consecución	222
RFE para ratio de consecución	223
Boruta para ratio de consecución	226
VSURF para ratio de consecución con atributos seleccionados en fase de predicción	227
VSURF para ratio de consecución con atributos seleccionados en fase de interpretación	227
Resumen de atributos seleccionados (ratio de consecución)	229
Resumen de atributos significativos (ratio de consecución)	234
Regresión lineal con las variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos	235

Índice de Gráficas

1. Distribución de la muestra por plataforma y tipo de <i>crowdfunding</i> .	88
2. Frecuencia de éxito según tipo de <i>crowdfunding</i> .	89
3. Histograma conjunto del grado de consecución.	90
4. Frecuencia de éxito según plataforma.	101

Índice de Figuras

1. Rueda de emociones de Plutchik (1980)	26
2. Secuencia emocional de motivación.	27
3. Arbol de clasificación sobre muestra de entrenamiento.	111
4. Arbol de regresión sobre muestra de entrenamiento.	131

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

INTRODUCCIÓN.

El *crowdfunding* (o financiación en masa o micromecenazgo) es una financiación alternativa a la financiación tradicional, es un medio de financiación diferente a los que solemos estudiar cuando hablamos de los medios de financiación externa del pasivo de la empresa, diferente a la financiación a través de entidades de crédito, distinta a la financiación pública, es además una clase de financiación que amplía el abanico de las posibilidades de financiación, es una financiación que es más amplia que la financiación de las 3Fs (*family, fools and friends*), es además un tipo de financiación del que se suele hablar como una posible forma de financiación en las primeras etapas de algunos negocios pero no tiene por qué ser sólo en ese periodo. Además, en estos últimos años es una alternativa de financiación real pues hay multitud de proyectos que se han venido financiando con *crowdfunding* en todo el mundo y ha sido un medio de financiación que ha venido adquiriendo más importancia pues cada vez más emprendedores buscan fondos mediante el financiamiento colectivo. Además, las plataformas en línea de *crowdfunding* permiten mostrar el proyecto de inversión a los posibles inversores de todo el mundo y proporcionar una infraestructura eficiente para administrar los pagos de los financiadores al emprendedor. Todo esto ha traído consigo el que los investigadores académicos hayan comenzado a volver la vista hacia esta novedosa fuente financiera. Es un campo que nos resultó suficientemente amplio y con suficientes lagunas que se pueden investigar para que nos sirviera como área primero a descubrir, luego a explorar y más tarde a entender como un mundo adecuado para enfocar esta tesis.

El *crowdfunding* además cogió especial fuerza debido a la dificultad para conseguir financiación bancaria después de la anterior crisis financiera; por otra parte, aunque sea una forma de financiación que en muchas ocasiones se usa en un contexto de economía social, solidaria y de finanzas éticas, no es únicamente en estos entornos donde se mueve. Además, el *crowdfunding* ha aprovechado los cambios sociales y tecnológicos, que se han dado en la sociedad en las últimas décadas y que han permitido y facilitado que una gran cantidad de personas apoyen o contribuyan a un proyecto. Es un proceso algo más democrático que las otras formas de financiación y podríamos decir que es incluso disruptivo, pues mientras que en la financiación ajena externa la toma de la decisión de la financiación está en manos de unas pocas personas en el *crowdfunding* puede ser una decisión incluso de miles de personas.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

2

Por supuesto el éxito de una campaña de *crowdfunding* depende de la capacidad que tengamos para dar a conocer la idea y para motivar a que la gente colabore en ella, por lo tanto, se tendrá que diseñar y ejecutar una campaña de comunicación y marketing, un diseño de la estrategia de marketing *online*, la difusión en redes sociales, el envío de *emails*, el marketing en buscadores, la realización de una *landing page* informativa, externa a la plataforma de *crowdfunding*, sobre la campaña, la elaboración de una nota de prensa informativa sobre la campaña, el diseño de la estrategia de relaciones públicas con blogs, *influencers* y medios de comunicación, la realización de acciones *offline* que complementen la estrategia de marketing, etc... Vamos a suponer en nuestro trabajo que todos estos aspectos han sido realizados por el buscador de la financiación, porque si además entráramos en la búsqueda de toda esta información, el trabajo sería extremadamente extenso.

En la literatura académica acerca del *crowdfunding* existen una serie de elementos que influyen en el éxito de la campaña. Nuestro interés se centra en uno de esos factores: el vídeo y qué elementos y características del mismo promueven el éxito de la campaña. El vídeo se muestra como la herramienta más seductora y eficaz que los promotores del proyecto de *crowdfunding* pueden usar para involucrar a los potenciales patrocinadores, siendo más potente que las explicaciones escritas que se puedan realizar. El vídeo es fundamental en la comunicación entre el promotor y el posible financiador pues puede ser la única forma a través de la cual se informe a éste de la campaña.

Nuestro trabajo nace con el propósito de conseguir un progreso en el conocimiento del *crowdfunding* como la fuente de financiación que es, centrándonos en cómo se debe realizar el vídeo de las campañas de *crowdfunding*; para ello hemos observado que varios estudios previos indican que es importante la utilización del vídeo para poder obtener el éxito en la campaña de *crowdfunding*. Nosotros estudiaremos diferentes variables que podemos encontrarnos en el vídeo, analizando si la aparición o la no aparición de estas variables influyen en conseguir la financiación solicitada. Así, a la hora de plantear el objetivo de nuestro trabajo, debemos indicar que este es el estudio de los diferentes factores que influirán en la realización del vídeo de presentación de la campaña de financiación vía *crowdfunding* y para dicho estudio partimos de una amalgama de posibles variables que pueden influir en el potencial financiador. Nosotros observaremos cuáles de esos atributos influirán positivamente para que la campaña de *crowdfunding* llegue a buen puerto, que no es otro que la obtención de la financiación solicitada.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Nosotros consideraremos que la campaña de *crowdfunding* ha tenido éxito si ha conseguido al menos la financiación solicitada, catalogándose como fracaso no haber alcanzado tal cantidad.

Nosotros plantearemos una serie de hipótesis concernientes a las características del vídeo que se usa en las campañas de *crowdfunding*, dichas hipótesis se basarán en trabajos académicos previos y supondremos que es muy factible su cumplimiento; estas hipótesis las organizaremos en diferentes grupos, en función de la estructura que vamos a plantear en el trabajo: así el primer grupo estará incluido en el marketing sensorial que a su vez es una parte del marketing experiencial¹, plantearemos una serie de hipótesis que están relacionadas con la vista, el oído y la identidad de marca. El siguiente grupo importante de hipótesis planteadas, siguiendo en el marketing experiencial, sería el marketing de sentimientos y emociones, después plantearemos hipótesis relacionadas con el marketing de pensamientos, tocando aspectos cognitivos concretos; posteriormente introduciremos las hipótesis relacionadas con el marketing de actuaciones, incluyendo experiencias corporales, estilos de vida e interacciones con terceros; la quinta, y última parte del marketing experiencial, es el marketing de relaciones que comprende hipótesis relacionadas con la percepción de los estereotipos, la pertenencia a grupos, la relación con el entorno social y los medios sociales digitales. El siguiente grupo será el relacionado con la comunicación, incluyendo dentro de ella, en primer lugar, hipótesis relacionadas con el lenguaje como idioma, narrativa y figuras retóricas, y, en segundo lugar, hipótesis relacionadas con la semiótica; para terminar, el último grupo abarca las hipótesis que están relacionadas con las características técnicas del vídeo como el tiempo de duración, la distancia, etc... Alcanzando un número de doscientas diecisiete hipótesis que vamos a comprobar en nuestra investigación.

Todas estas hipótesis serán contrastadas en el marco del *crowdfunding* español en el que cotejaremos qué factores que se incluyen en el vídeo influirán en el éxito de la campaña. Los resultados supondrán una aportación importante pues normalmente los promotores se están guiando por trabajos no académicos para decidir qué aspectos son los que más influyen en el vídeo de la campaña. Los resultados, sean cuales sean, enriquecerán el conocimiento de los aspectos fundamentales que hay que añadir al vídeo de la campaña para que se alcance la meta de la financiación.

¹ Seguimos la estructura que hace del marketing experiencial Schmitt (1999).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

4

Para poder desarrollar este trabajo vamos a estructurarlo en varias partes, el primer capítulo será teórico y en el explicaremos aspectos del *crowdfunding* como la etimología, el desarrollo, el concepto, los partícipes, la tipificación, las ventajas e inconvenientes y los factores de éxito. El segundo capítulo tratará de aspectos del vídeo de *crowdfunding* que académicamente se suponen que favorecen el éxito de la campaña; cuando no exista literatura al respecto, lo complementaremos con aspectos relacionados con la publicidad y, si no fuera posible, con otros relacionados con el marketing o la psicología o la semiótica. En el tercer capítulo explicaremos la metodología de nuestro trabajo, en el cuarto se indicarán los resultados que se estructuran principalmente en un estudio univariante para determinar la incidencia de cada atributo individualmente en el éxito de la campaña y dos análisis multivariantes para analizar el éxito de la campaña y el grado de consecución del objetivo económico de la misma, y en un quinto capítulo se discutirán los resultados y explicaremos las conclusiones del trabajo.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

1. CROWDFUNDING.

1.1. Origen y desarrollo.

La necesidad de abrir nuevas vías de financiación y el deseo de reducir la dependencia de la intermediación financiera tradicional configuran el contexto socioeconómico que explica el desarrollo y crecimiento exponencial de fórmulas alternativas de financiación, entre las que se encuentra el *crowdfunding*, cuyo origen está en la combinación de la microfinanciación (Morduch, 1999) y el *crowdsourcing* o colaboración de un colectivo en el logro de una tarea (Poetz y Shcreir, 2012; Martínez Corral *et al.*, 2016). De esta forma, a través del *crowdfunding*, proyectos que no tienen oportunidad de acceder a los circuitos convencionales de financiación y que requieren relativamente pocos recursos pueden llevarse a cabo gracias a pequeñas aportaciones de un colectivo amplio de personas.

Sin embargo, aunque el *crowdfunding* se suele presentar como un método de financiación novedoso, la idea que subyace en el mismo no lo es. Hemer (2011) señala que ya desde el siglo XVIII, Mozart y Beethoven financiaban sus conciertos y publicaciones de partituras a través de suscripciones de terceros interesados. Asimismo, la estatua de la Libertad en Nueva York en el siglo XIX, fue financiada con pequeñas aportaciones de los ciudadanos. Pero el inicio del *crowdfunding* “moderno” se sitúa en 1997, cuando una banda de rock británica, Marillion, financió su gira por Estados Unidos a través de donaciones *online*. A raíz del éxito obtenido, empezaron a surgir plataformas de intermediación *online*, siendo la primera ArtistShare en el año 2000; desde entonces, innumerables plataformas han ido surgiendo e incentivando este tipo de iniciativas en todo el mundo (Arora, 2019).

En el desarrollo del *crowdfunding* han influido tanto el factor social como el factor tecnológico, además de la coyuntura económica, que conjuntamente han consolidado su uso en la sociedad contemporánea. En efecto, en el *crowdfunding* confluyen factores económicos, sociales y tecnológicos que reflejan los profundos cambios experimentados por las economías modernas para tratar de responder a los retos de un vapuleado mercado de la financiación y una sociedad que cuestiona los pilares sobre los que se venía sosteniendo el sistema de producción, creación y distribución tradicionales y que promueve la implicación comunitaria y la acción colectiva. Sobre este contexto social y

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

económico, el factor tecnológico ha actuado como un potente facilitador y ha hecho posible la materialización de nuevas formas de interacción, intermediación, cocreación y actuación colectiva, en todos sus ámbitos; originando el despegue definitivo del *crowdfunding* y su proliferación.

En efecto, las posibilidades de interacción, comunicación y actuación conjunta que ofrece la Red han creado un entorno idóneo para el desarrollo de estas iniciativas. Las estructuras de las redes sociales y plataformas P2P (*peer to peer*, o “persona a persona”) acogen con comodidad la creación y el funcionamiento de comunidades virtuales con y para muy diversos fines (Best *et al.*, 2012, pp. 3-5).

1.2. Concepto.

En resumen, tal y como se ha señalado, el *crowdfunding*, conocido también como financiación en masa, microfinanciación colectiva o micromecenazgo, describe un amplio y variado fenómeno que permite financiar proyectos independientes al margen de los canales o circuitos de financiación tradicionales (instituciones financieras y otros tipos de entidades) (Hoyos Iruarrizaga y Blanco Mendialdua, 2014, pp. 125-126).

Existen multitud de autores que aportan una definición de *crowdfunding*, así, por ejemplo, la Autoridad Bancaria Europea (2015)² se refiere al *crowdfunding* como peticiones abiertas al público en general para recaudar fondos para un proyecto específico. Para Schwienbacher y Larralde (2012, pp. 372-373) el *crowdfunding* es la financiación de un proyecto o empresa por un grupo de individuos en lugar de entidades profesionales (como, por ejemplo, entidades financieras, capitalistas de riesgo o *business angels*). Para Ordanini *et al.* (2011) el *crowdfunding* se centra en la cooperación colectiva para obtener fondos, capital, dinero y otros recursos, por lo general a través de una plataforma web, para apoyar los esfuerzos y proyectos iniciados por otras personas u organizaciones; de forma similar, para Griffin (2012) el *crowdfunding* es un término genérico utilizado para describir una forma cada vez más extendida de recaudación de fondos, generalmente a través de Internet, mediante el cual grupos de personas reúnen dinero, usualmente a través de (muy) pequeñas contribuciones individuales, para apoyar un objetivo particular.

² European Banking Authority (EBA).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

González y Ramos (2018, p. 18) indican que más allá de especificidades, la mayoría de las definiciones coinciden en que los elementos claves del *crowdfunding* son:

- a. El acceso al capital de una forma más económica y eficiente que usando los canales tradicionales de financiación. Siendo, en muchos casos, la única vía de financiación para aquellos proyectos con problemas de acceso a los mismos.
- b. Proporciona métodos de financiación adaptados a una amplia variedad de proyectos y emprendimientos, lo que hace a la financiación participativa un método de financiamiento cada vez más atractivo.
- c. Explora las ventajas de las redes sociales para llegar a un número creciente de potenciales financiadores en poco tiempo.
- d. Atrae a un nuevo perfil de financiador, poco familiarizado con fórmulas de inversión tradicionales y, a la vez, es cada vez más atractivo para inversores tradicionales.

1.3. Partícipes.

Aunque en cada tipo de *crowdfunding*, la naturaleza jurídica de la relación entre los diferentes participantes responde a la finalidad, las motivaciones y el carácter de la transacción; para Rodríguez de las Heras Ballell (2013 y 2014) todas las formas de *crowdfunding* responden a una estructura relacional básica común que implica la participación mínima de tres sujetos: el promotor del proyecto, los aportantes al proyecto o *crowdfunders* y la plataforma de financiación.

El promotor es la persona física o jurídica que busca financiación para su proyecto y será el receptor de las aportaciones.

Los aportantes o *crowdfunders* son los inversores que ofrecen financiación. El interés en apoyar el proyecto no sólo tiene que ser vía aportación de fondos, sino también pueden hacerlo a través de ideas u otros recursos. Su motivación para realizar la aportación puede ser por el retorno prometido a cambio de su aportación y/o por el sentimiento de pertenencia a una comunidad de individuos con intereses y pasiones compartidas (Hemer, 2011). Los aportantes pueden adoptar la figura de donantes, prestamistas, compradores o destinatarios del servicio (previamente contratado y abonado) o auténticos socios, partícipes o accionistas de la sociedad promotora del

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

proyecto. La base sociológica del *crowdfunding* se inclina hacia la participación preferente de personas físicas como aportantes. La filosofía de “la fuerza de lo pequeño” y el potencial de “la multitud” suele alejar la intervención de grandes compañías que, de hecho, desde una perspectiva práctica, dispondrían de otras vías propias más adecuadas para participar e invertir en proyectos, pero técnicamente no hay obstáculos estructurales ni operativos insalvables, para que los inversores sean personas jurídicas.

Por último, la plataforma de financiación es la empresa cuya actividad consiste en facilitar el contacto, a través de página web u otros medios tecnológicos, entre promotores y *crowdfunders*. Según Olarte-Pascual *et al.* (2016) habitualmente los promotores utilizan Internet para dar a conocer sus proyectos y, aunque pueden hacerlo de forma independiente creando su propia página web, lo habitual es que se opte por las plataformas de *crowdfunding* disponibles online para conseguir alcanzar e influir en el mayor número de potenciales mecenas. El gestor de la plataforma puede adoptar diversos perfiles en función de su grado de implicación en las relaciones entre promotores y aportantes. De un lado, el gestor de la plataforma puede actuar simplemente como un prestador de servicios cuya función principal es crear un entorno cerrado de interacción electrónica y proporcionar a los usuarios registrados el acceso a los servicios y las aplicaciones básicas que precisan los promotores para publicar sus proyectos, lanzar la campaña de financiación, y hacer un seguimiento del estado de la misma, y que facilitan a los aportantes realizar sus contribuciones, interactuar con los promotores y, en su caso, utilizar cualquier otra funcionalidad prevista (emisión de opiniones, participación, toma de decisiones, seguimiento, etc.). De otro lado, sin embargo, el gestor de la plataforma puede adoptar una posición más activa, al encargarse de la captación de los fondos, gestionar las aportaciones o tramitar los préstamos garantizando su devolución. (Rodríguez de las Heras Ballell, 2013 y 2014).

1.4. Tipología del *crowdfunding*.

Atendiendo a la contraprestación que obtiene los aportantes, podemos agrupar los diferentes tipos de *crowdfunding* en dos grandes categorías: financiero y no financiero. En el *crowdfunding* financiero los aportantes reciben algún tipo de contraprestación económica, mientras que el no financiero la contraprestación si la hay es en especie.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Según la EBA (2015), Gedda *et al.* (2016) y Jiménez Sánchez *et al.* (2017), el *crowdfunding* financiero puede tomar la forma de préstamo con o sin intereses, emisión de bonos, emisión de acciones o participación en beneficios. Así tenemos:

- *Equity Crowdfunding* a cambio de los fondos los patrocinadores reciben acciones de la empresa, dichas acciones pueden ser con voto o sin voto, y tienen derecho a dividendos en el caso de que sean repartidos.
- *Debt Crowdfunding* donde la aportación se materializa a través de algún instrumento de deuda, sean bonos o directamente préstamos. En ambos casos pueden ser a tipo de interés cero, por lo que el aportante solo recupera el dinero aportado, pero no recibe intereses adicionales. En este caso, De Buysere *et al.* (2012) lo denominan *crowdfunding* de préstamo social.

Por otro lado, EBA (2015) y Jiménez Sánchez *et al.* (2017) dentro del *crowdfunding* no financiero, distinguen entre *crowdfunding* de donación en el que los patrocinadores dan su dinero sin esperar nada a cambio, y *crowdfunding* de recompensa, en el que se recibe a cambio de la aportación un producto o servicio que generalmente tiene un valor inferior al dinero aportado. Para De Buysere *et al.* (2012) y Gedda *et al.* (2016), cuando el producto o servicio que se recibe tiene un valor en consonancia con el dinero aportado, se estaría ante un *crowdfunding* de venta anticipada

Según González y Ramos (2018, p. 19-20), el *crowdfunding* de donación es el más empleado, sobre todo por entidades sin ánimo de lucro, en el mismo los patrocinadores donan por la satisfacción de haber apoyado el proyecto y reciben a cambio, como mucho, información de la evolución del mismo. Además, Gedda *et al.* (2016) consideran el *crowdfunding* de patrocinio, donde los patrocinadores obtienen por el mecenazgo una visibilidad pública.

Si atendemos a la forma en que se recaudan los fondos, Tomczak y Brem (2013) consideran el *crowdfunding* directo, cuando la petición de fondos se realiza a través de la propia plataforma del promotor; y el *crowdfunding* indirecto, que es más frecuente, donde la solicitud de fondos se realiza a través de una plataforma que actúa como intermediario entre inversores y emprendedores. En el primer caso, el promotor busca financiación de un público conocido (clientes, familiares, ...), mientras que en el *crowdfunding* indirecto se involucra a la multitud desconocida.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Las campañas de *crowdfunding* también atienden a dos modelos. En el modelo *Keep it All* (KIA), el promotor establece un objetivo de recaudación de fondos, pero, aunque no se consiga se queda con el total recaudado, por lo que el riesgo de iniciar un proyecto con fondos insuficientes se traslada a los inversores. En el modelo *All or Nothing* (AON) si el objetivo de recaudación no se consigue se devuelve el dinero a los aportantes y el proyecto no se realiza.

1.5. Pros y contras del *crowdfunding*.

La ventaja más evidente del *crowdfunding* es que facilita el acceso a financiación a determinados proyectos que por sus características no encajan en los requisitos de las convocatorias de ayudas públicas y/o privadas (Benito Mundet y Maldonado Gutiérrez, 2015); y se eliminan las barreras geográficas a la inversión (Agrawal *et al.*, 2011 a y b; Valanciene y Jegeleviciute, 2013; Alemany y Bultó, 2014; Molina Morales *et al.* 2016).

Pero, además, existen otras ventajas más allá de la propia búsqueda de financiación, como, por ejemplo, el poder medir el interés público antes de lanzar nuevos productos o servicios (Schwinbacher y Larralde, 2010; Steinberg y DeMaria, 2012, pp. 3-4; Valanciene y Jegeleviciute, 2013). Además, el promotor obtiene información de primera mano (Best *et al.*, 2012, pp. 20-21; Schwienberg y Larralde, 2012; Steinberg y DeMaria, 2012, p. 4) y los patrocinadores se convierten en muchos casos en divulgadores de la marca (Schwienberg y Larralde, 2012; Steinberg y DeMaria, 2012, p. 4-5; Gajda y Walton, 2013³; Valanciene y Jegeleviciute, 2013). Si se logra fidelizar a los promotores, incluso se facilita la obtención de financiación de nuevos proyectos en las primeras etapas de su desarrollo, logrando una ventaja competitiva antes incluso que el proyecto vea la luz (Mollick, 2014).

El *crowdfunding* también permite realizar lanzamientos sin tener prácticamente infraestructura alguna (Steinberg y DeMaria, 2012, p. 4) y permite realizarlo sin perder la propiedad y el control de la empresa (Steinberg y DeMaria, 2012, p. 4; Valanciene y Jegeleviciute, 2013; Alemany y Bultó 2014). Además, en caso de que no se consiga el objetivo prácticamente no habrá pérdidas, en cualquier caso, serán menores que con medios tradicionales de financiación (Steinberg y DeMaria, 2012, p. 5).

En cuanto a las desventajas, Steinberg y DeMaria (2012, p. 7-9) opinan que es indispensable tener conocimiento de marketing de consumo, marketing social y

³ Cfr. Golić (2014).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

marketing experiencial, además de redes sociales. También se tiene que ser muy creativo para despertar el interés en el proyecto, y estar constantemente buscando nuevas formas de publicitar, promover y llamar la atención sobre las campañas.

Otro inconveniente es que la empresa queda más expuesta a los competidores, quienes pueden aprovechar la información pública sobre la empresa, proyecto, producto o servicio que se encuentra en la plataforma. Por otro lado, a medida que esta forma de financiación es más conocida, va siendo más difícil conseguir financiación, pues acceden un mayor número de emprendedores y se va produciendo un agotamiento de los inversores, además de competir varias campañas de *crowdfunding* por el mismo público objetivo (Steinberg y DeMaria, 2012, p. 7-9; Alemany y Bultó 2014).

Los inconvenientes para los patrocinadores pueden venir derivados del riesgo de fraude por incumplimiento de lo pactado o porque la información que da el promotor sobre el proyecto, bien o servicio no sea fidedigna (Rechtman y O'Callaghan, 2014).

1.6. Factores críticos de éxito en el *crowdfunding*.

Un análisis de la literatura previa permite identificar diversos factores críticos para el éxito de la campaña de *crowdfunding*. Estos factores pueden agruparse en torno a tres elementos claves: la campaña en sí, los aportantes y el promotor.

Efectivamente, son varios los elementos de la campaña de *crowdfunding* que influyen en el éxito de ésta. Para Steinberg y De Maria (2012), Mata Monforte (2014) y Mollick (2014), es muy importante establecer objetivos de financiamiento razonables y convincentes, ya que según Cordova *et al.* (2015) cuanto mayor sea la cantidad solicitada más difícil será obtenerla. Así mismo, la modalidad de *crowdfunding* que se lleve a cabo influye en el éxito de la campaña, Cumming *et al.* (2014) consideran que para cantidades pequeñas una campaña de tipo KIA es más adecuada, mientras que para grandes cantidades el modelo AON es mejor.

La duración de la campaña también es un factor clave, pero la literatura no se pone de acuerdo. Cordova *et al.* (2015) sugieren que cuanto mayor sea el plazo, más fácil será conseguir los fondos, pero de acuerdo con Mata Monforte (2014), González Romo y Conca (2016) y Colistra y Duvall (2017) la duración máxima debe ser de cuarenta días.

Aunque algunos sectores parecen tener una mayor tasa de éxito que otros, no existe consenso acerca de cuál tiene mayor poder de atraer a potenciales aportantes. Así,

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Belleflamme *et al.* (2013 a y b) detectan que las campañas para proyectos sin ánimo de lucro las que tienen más probabilidades de éxito; mientras que, Molina Morales *et al.* (2016) detectan que las campañas sobre iniciativas musicales son las que mayor probabilidad de éxito tienen.

Otro factor que genera controversia es la ubicación geográfica. Mientras que autores como Agrawal *et al.* (2011 a), Aitamurto (2011), Mollick (2014), Agrawal *et al.* (2015), Molina Morales *et al.* (2016) y Cordón Lagares *et al.* (2019) consideran la ubicación geográfica como un factor clave, Agrawal *et al.* (2011 b) creen que no es la ubicación en sí sino el efecto de amigos y familiares lo que los autores anteriores realmente están detectando. En efecto, según Agrawal *et al.* (2011 b) y Barnett (2014) es fundamental involucrar a amigos, familiares y seguidores de las redes sociales, incluso antes de que comience la campaña.

Por tanto, otro elemento de suma importancia es la difusión de la campaña (González Romo y Conca, 2016), y para ello las herramientas de comunicación disponibles en las plataformas de crowdfunding parecen ser el punto de inicio de difusión adecuado (Gutsche y Sylla, 2018), pero también es necesario utilizar las redes sociales (Mata Monforte, 2014; Xiao *et al.*, 2014) y los medios *offline* (González Romo y Conca, 2016); e incluir un sitio web complementario con información (Gutsche y Sylla, 2018).

También es un factor crítico de éxito el contenido informativo de la campaña, es muy importante presentar una propuesta de valor sólida y debe comunicarse claramente (Gutsche y Sylla, 2018). Resulta imprescindible contar una buena historia (Wheat *et al.*, 2013; Barnett 2014) con textos informativos e imágenes relacionadas (Koch y Siering, 2015) o, mejor aún, proporcionar un video (Wheat *et al.*, 2013; Barnett, 2014; Cumming *et al.*, 2014; Mata Monforte, 2014; Mollick, 2014; Koch y Siering, 2015). En concreto, Barnett (2014) indica que los vídeos suelen duplicar las tasas de éxito de las campañas de recompensa⁴. Además, en opinión de Mollick y Kuppuswamy (2014) una de las razones más significativas por las que una campaña de crowdfunding falla es un vídeo pobre. También es importante, establecer claramente la estructura de la

⁴ Las estadísticas de Kickstarter reflejan que la tasa de éxito de las campañas de *crowdfunding* que incluyen un vídeo explicativo es el doble que la tasa de éxito de las campañas sin vídeo. Las estadísticas de Indiegogo también reflejan que las campañas con vídeo tienen una tasa de éxito significativamente mayor y consiguen más financiación que las campañas sin vídeos (Tarcornicu, 2017).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

recompensa (Barnett, 2014 y Gutsche y Sylla, 2015) y que ésta sea atractiva y tangible (Mata Monforte, 2014; Barnett, 2014; González Romo y Conca, 2016).

Otro aspecto que se ha revelado como crítico es la imagen de marca. El proyecto debe diferenciarse del resto y dicha diferenciación debe percibirse de un vistazo (Steinberg y DeMaria, 2012, pp. 30-32). Además, Belleflamme *et al.* (2013 a) considera que es mejor usar una plataforma de segunda línea, no la más utilizada, para reducir la competencia.

La relación con los aportantes es otro elemento fundamental en el éxito del *crowdfunding*. De acuerdo con Aitamurto (2011), Steinberg y DeMaria (2012) y Gerber *et al.* (2012) el financiador debe ser una persona que le satisface realizar la aportación y confiar en el éxito del proyecto. Según Mollick (2014) esto se consigue si el proyecto es de calidad. Los financiadores aprecian las actualizaciones periódicas de la campaña (Mata Monforte, 2014; Xiao *et al.* 2014; Meng Hong *et al.*, 2016), las revisiones positivas de otros financiadores (Meng Hong *et al.*, 2016; Wang *et al.*, 2018). Y el agradecimiento del promotor a su participación (González Romo y Conca, 2016). Igualmente, el reconocimiento público del donante actúa como incentivo cuando no se ofrecen recompensas materiales (Boeuf *et al.*, 2014).

También, hay una cierta ventaja si el proyecto se conecta con un grupo o colectivo en particular al que pertenezca el financiador o con quien se siente identificado (Mata Monforte, 2014; González Romo y Conca, 2016; Colistra y Duvall 2017).

Finalmente, el propio emprendedor es un elemento clave en el éxito de la campaña de *crowdfunding*. No existe consenso acerca de la influencia del género ni la formación académica del promotor. Así, Greenber y Mollick (2017) indican que las mujeres tienen más probabilidades de tener éxito en la financiación colectiva que los hombres sobre todo en sectores en los que están menos representadas, aunque Cordón Lagares *et al.* (2019) matizan que los hombres obtienen mayores importes en la financiación.

Existe controversia sobre la experiencia previa de los emprendedores y su formación académica; para González Romo y Conca (2016), Meng Hong *et al.* (2016), Molina Morales *et al.* (2016) y Cordón Lagares *et al.* (2017) estos ítems son factores críticos de éxito, mientras que Koch y Siering (2015) los consideran factores irrelevantes.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Por último, es importante con qué personas está relacionado el empresario (Barnett 2014), su capacidad para generar confianza y las competencias que tenga (Agrawal et al 2014), siendo positivo haber apoyado otros proyectos anteriormente, dado que apoyar otros proyectos permite que sus propias campañas tengan más éxito (Zvilichovsky *et al.*, 2013; Boeuf *et al.*, 2014; Koch y Siering, 2015; Gutsche y Sylla 2018).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

2. EL VÍDEO EN EL *CROWDFUNDING*.

Tal y como se acaba de exponer en el capítulo anterior existen una serie de elementos que, según la literatura previa, influyen en el éxito de la campaña de *crowdfunding*. Nuestro interés se centra en uno de esos factores: el vídeo y qué elementos y características del mismo promueven el éxito de la campaña. Antes de proseguir conviene aclarar que es esta investigación se considera que la campaña de *crowdfunding* ha tenido éxito si ha conseguido al menos la financiación solicitada, catalogándose como fracaso no haber alcanzado tal cantidad.

En efecto, el vídeo se configura como una de las herramientas más persuasivas y efectivas que los creadores del proyecto tienen para involucrar a la audiencia y conseguir posibles patrocinadores. La narrativa escrita, que se utiliza para describir las características del proyecto, no es suficiente. Para Martin (2017) hay varias buenas razones para que toda campaña de *crowdfunding* utilice el vídeo como herramienta, en primer lugar, proyecta confianza a aquellos posibles aportantes que no conocen el proyecto, siendo fundamental que aparezca el emprendedor en ese vídeo. En segundo lugar, el vídeo permite explicar el proyecto de un modo sintético y ameno. En tercer lugar, a las personas cada vez le gusta menos leer, pero les encanta ver vídeos. En cuarto lugar, es muy útil para compartir el proyecto en redes sociales, es inconcebible un proyecto de *crowdfunding* sin redes sociales. Como quinto y último, la experiencia de realizar el vídeo será útil para futuros proyectos. Para Wheat *et al.* (2013) el vídeo es generalmente la parte más importante del atractivo del *crowdfunding* y como indica Martín Núñez (2014) en ocasiones es el primer y único contacto que tiene el potencial mecenas con la campaña que va a apoyar económicamente. Además, según Beier y Wagner (2015), solo los vídeos parecen tener la combinación necesaria de comunicación cognitiva y emocional personal que potencia las probabilidades de éxito de una campaña.

En efecto Park y Hopkins (1993) fuera del ámbito del *crowdfunding* encuentran evidencia de que la visualización dinámica de la información es más efectiva que la visualización estática de la misma. Adicionalmente, Jiang y Benbasat (2007) concluyen que los visitantes a páginas web perciben que los sitios que incluyen vídeos entre sus contenidos son más útiles que los sitios con imagen estática y atraen a más visitantes, este hecho trasladado al *crowdfunding* puede aumentar el número de potenciales

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

financiadores. Esto lleva a Koch y Siering (2015) a concluir que los vídeos aumentan la aceptación del proyecto ya que el visitante después de su visualización suele sentirse más familiarizado con los contenidos del mismo. Además, según estos autores a través del vídeo se obtiene la información de forma menos laboriosa que leyendo el texto que acompaña a la campaña.

Sin embargo, el vídeo per se no es suficiente, éste tiene que ser de calidad (no solo en términos de imagen sino también de sonido, con un audio claro y comprensible), simple, enérgico, atractivo y corto en el que se capte la atención en los primeros 10 segundos. En este sentido, Martín Núñez (2014) indica que la duración debe ser la mínima posible para transmitir la idea principal y mantener la atención, y recomienda una duración de un minuto, si se pretende que el vídeo genere impacto, aunque no transmita información, o dos minutos si se pretende ofrecer un vídeo informativo. Los vídeos deben explicar por qué la campaña es tan original y convincente. El promotor debe ser natural, positivo, entusiasta y optimista; conseguir que las personas crean en él y que deseen que el proyecto tenga éxito. Debe describir su proyecto, sus objetivos, por qué necesita el dinero, cómo lo usará y el plazo en el que necesita el compromiso. Además, no se debe olvidar de describir las recompensas (Steinberg y DeMaria 2012, pp. 33-34).

Koch y Siering (2015) consideran que los vídeos que muestran a los miembros del proyecto cubren la posible necesidad del inversor de conocer a las personas a quienes va a dar su dinero, reduciendo la incertidumbre y la inseguridad sentidas contra las personas responsables de realizar el proyecto. Para Liu *et al.* (2014) cuando el vídeo se hace desde la perspectiva del creador, genera empatías y conduce a un mejor rendimiento de la donación; si el vídeo se realiza desde la perspectiva del cliente, enfatizando la utilidad y beneficios para este, se logra un mejor rendimiento de pre-pedido para el proyecto.

Así pues, aunque la importancia del vídeo en el éxito de la campaña de *crowdfunding* parece bien documentada, Grebelsky-Lichtman y Avnimelech (2018) no han encontrado ningún trabajo previo en que se analice de forma exclusiva el impacto del vídeo en el éxito de la campaña, nuestro trabajo viene a cubrir esta carencia. Sí que existe investigación sobre la relación entre la comunicación verbal o no verbal y el éxito o el fracaso de las campañas de *crowdfunding*, aunque es escasa. También existen

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

algunos estudios como los de Larrimore *et al.* (2011), Mitra y Gilbert (2014) y Gafni *et al.* (2018) que se han centrado en la comunicación escrita.

El objetivo principal de este trabajo es el análisis de los elementos que conforman el vídeo desde la perspectiva del marketing experiencial, desde el punto de vista de la comunicación y de las características técnicas del propio vídeo.

2.1. El marketing experiencial aplicado al vídeo de *crowdfunding*.

Según Walls *et al.* (2011) la incorporación de la óptica experiencial en el marketing con el objeto de avanzar en el conocimiento del comportamiento de compra de los consumidores se produce en los años 80, momento en el que se empieza a tomar conciencia del valor de las emociones como elemento determinante en el proceso de compra. En concreto, Holbrook y Hirschman (1982) consideraron que el procesamiento de información clásico descuidaba importantes elementos del consumo que involucran fantasías, sentimientos y diversión. La visión experiencial de Holbrook y Hirschman (1982) pone el énfasis en el significado simbólico, los procesos subconscientes y la recuperación del resultado no verbal del consumo. Este enfoque supone una orientación postmoderna del marketing, girando el carácter central del mismo en torno a la consideración de las personas como individuos emocionales interesados en lograr unas experiencias de consumo placenteras y agradables. Experiencias que se manifiestan como eventos que involucran a cada individuo de forma personal (Pine y Gilmore, 1998).

Así, según Schmitt (2006)⁵ en el marketing experiencial las experiencias suponen la verdadera motivación y estímulo en la decisión de compra; conectan al cliente con la marca y la empresa. El consumo se concibe como una experiencia holística. En efecto, en muchos productos y servicios las ofertas son muy similares lo cual dificulta la diferenciación entre ellas. Esta cada vez mayor estandarización funcional ha provocado que el campo de batalla competitivo pase por la creación de experiencias (Brakus *et al.*, 2008; Carù y Cova, 2009), y por tanto que la diferenciación se asiente en aspectos no funcionales del producto. Es decir, hoy por hoy los consumidores dan por hecho las características y las ventajas funcionales, así como la calidad del producto (Schmitt,

⁵ Cfr. Moral Moral y Fernández Alles (2012).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

2000). Por tanto, la oferta distintiva de experiencias, al ser más memorable y personal, puede proteger en mayor medida a la empresa de la erosión de sus precios y márgenes de beneficio resultante de la indiferenciación y acomodamiento de la oferta (Pine y Gilmore, 1998). Como una consecuencia lógica de lo anterior la utilización de la marca como estrategia de diferenciación de la oferta parece adoptar actualmente una dimensión experiencial no tenida en cuenta hasta este momento. En sentido se expresa Butterfield (2009)⁶ quien sostiene que los consumidores necesitan estas experiencias memorables y multisensoriales para involucrarse por completo con una marca.

Además, cada vez es más común comunicar públicamente la experiencia vivida, de esta forma la comunicación boca a boca como proceso de comunicación informal a través del cual se transfiere información sobre un objeto (por ejemplo, una marca) de unos individuos a otros, tanto positiva como negativa (Brown *et al.*, 2005), ha cobrado especial importancia.

De esta forma, Schmitt (1999) indica que las compañías se han alejado del marketing tradicional de "características y beneficios" para crear experiencias para sus clientes. Este cambio hacia el marketing experiencial se ha producido como resultado de tres desarrollos simultáneos en el entorno empresarial: (i) la omnipresencia de la tecnología de la información; (ii) la supremacía de la marca y (iii) la ubicuidad de las comunicaciones y el entretenimiento.

Schmitt (2000) enumera cinco tipos de experiencias que forman la base del marco del marketing experiencial, que serán utilizados para analizar los elementos del vídeo:

- a. Sensaciones. El marketing de sensaciones se dirige a los sentidos con el objetivo de crear experiencias sensoriales a través de la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato. Puede usarse para diferenciar empresas y productos, para motivar a los clientes y para añadir valor a los productos.
- b. Sentimientos. El marketing de sentimientos se dirige a los sentimientos y emociones más internos de los clientes, con el objetivo de crear experiencias afectivas que generen estados de ánimo positivos y emociones positivas hacia la marca.

⁶ Cfr. Delgado Ballester y Fernández Sabiote (2011).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- c. Pensamientos. El marketing de pensamientos se dirige al intelecto con objeto de crear experiencias cognitivas que resuelvan problemas y que atraigan a los clientes creativamente, por medio de la sorpresa, la intriga y la provocación.
- d. Actuaciones. El marketing de actuaciones va dirigido a afectar a las experiencias corporales, estilos de vida e interacciones. Enriquece la vida de los clientes ampliando sus experiencias físicas, mostrándoles formas alternativas de hacer las cosas.
- e. Relaciones. El marketing de relaciones contiene aspectos del marketing de sensaciones, sentimientos, pensamientos y actuaciones. Apela al deseo de una mejora del individuo.

De forma similar, Dube y Le Bel (2003) distinguen cuatro "dimensiones de placer": placeres emocionales, intelectuales, físicos y sociales; que, respectivamente, se corresponden estrechamente con cuatro de las cinco experiencias citadas anteriormente: sentir, pensar, actuar y relacionar. También Gentile *et al.* (2007) consideran seis componentes experienciales: (i) Sensorial, que despierta el placer estético, la emoción, la satisfacción y el sentido de la belleza; (ii) Emocional que crean una relación afectiva con la empresa, sus marcas y productos; (iii) Cognitivo (experiencias relacionadas con el pensamiento y procesos mentales conscientes) que hacen revisar las suposiciones sobre un producto; (iv) Pragmático, experiencias resultantes del acto práctico de hacer algo y la usabilidad; (v) Estilo de vida, experiencias resultantes de la afirmación de valores y creencias personales y (vi) Relacional, experiencias, que emergen de contextos y relaciones sociales, que ocurren durante el consumo común como parte de una comunidad real o imaginaria o para afirmar la identidad social.

2.1.1. Marketing de sensaciones.

McCole (2004) se refiere a la experiencia sensorial como la experiencia que los clientes obtienen de su vista, gusto, olfato, tacto y oído. Para Yuan y Wu (2008), la experiencia sensorial es un mensaje que los clientes se forman de los productos o servicios a través de sus sentidos. A través de la experiencia sensorial, los consumidores podrán desarrollar la lógica de la experiencia y, posteriormente, la utilizarán para formar juicios de valor personales para diferenciar los productos y servicios que experimentan (Vargo y Lusch, 2004). En este sentido, Kotler (1973) indicó que elementos como

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ruidos, tamaños, formas, olores y colores podrían ayudar a crear atención, transmitir mensajes y crear sentimientos que podrían aumentar la probabilidad de compra.

Por otro lado, Schmitt (2000) considera que existen dos factores cruciales en la planificación del marketing sensorial: los elementos de identidad y los elementos primarios que se relacionan con los cinco sentidos. Para Schmitt (2000) el elemento primario más importante es el color, seguido del sonido.

En este apartado se desarrollan aquellos factores del vídeo que se encuentran relacionados con el marketing de sensaciones, tanto desde el punto de vista de los sentidos (fundamentalmente vista y oído) como de la identidad de marca.

2.1.1.1. Identidad de marca.

Para Steinberg y DeMaria (2012, p. 30) uno de los motivos principales del fracaso en las campañas de *crowdfunding* es la falta de una marca de confianza, identidad de marca, personalidad conocida y/o falta de una visión convincente; también tienen una tasa mayor de fracaso aquellos proyectos en los que la visión general de la empresa no se define claramente.

Respecto a la identidad de marca, para Cryder y Loewenstein (2011) la tangibilidad, entendida como que la marca se perciba de manera precisa, es importante pues existe una relación positiva entre tangibilidad y generosidad.

Tarcomnicu (2017) explica que se debe identificar la marca y estrategia de posicionamiento. Antes que nada, debe tener una idea de cómo desea que los potenciales inversores perciban sus productos o servicios. Los inversores quieren saber: ¿de qué se trata?, ¿quiénes son los usuarios finales?, ¿cómo abordará las necesidades del mercado objetivo?, ¿cuáles son los diferenciadores de productos o servicios?, ¿cuál es su propuesta única de venta?, ¿por qué debería el mercado patrocinarlo?,...

Steinberg y DeMaria (2012, pp. 30-31) indican como uno de los motivos para el fracaso de las campañas de *crowdfunding*, la falta de explicar claramente e ilustrar la proposición de valor central y/o los beneficios del proyecto. Otro motivo del fracaso de las campañas de *crowdfunding* es la falta de diferenciación y la incapacidad para definir y comunicar propuestas de venta únicas. De esta forma, según Steinberg y DeMaria (2012, pp. 33) el vídeo de *crowdfunding* debe demostrar claramente lo que hace único al proyecto.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Considerando lo anterior, se plantean las siguientes hipótesis:

- Los vídeos en las que no se presenta algún tipo de identidad visual del producto o servicio tienen mayor tasa de fracaso (H1.1.1.a).
- Los vídeos en los que no se explica el producto o servicio tienen mayor tasa de fracaso (H1.1.1.b).
- Los vídeos en los que no se plantea la existencia de una marca tienen mayor tasa de fracaso (H1.1.1.c).
- Los vídeos en los que se muestra la marca como diferente tienen mayor tasa de éxito (H1.1.1.d).
- Los vídeos en los que se expresa la marca como algo tangible tienen mayor tasa de éxito (H1.1.1.e).
- Los vídeos en los que se explica de forma clara y concisa la idea de negocio tienen mayor tasa de éxito (H1.1.1.f).
- Los vídeos en los que se explica los beneficios de patrocinar la campaña tienen mayor tasa de éxito (H1.1.1.g).

Así pues, de manera genérica, la hipótesis a contrastar (H1.1.1) es si la aparición de algún elemento que identifique la identidad visual o de marca del producto o servicio influye en el éxito de la campaña de *crowdfunding*. A priori, se espera que la aparición de alguno de estos elementos no sea relevante para el éxito de la campaña porque es lo que se espera como mínimo, pero sí que su ausencia sea determinante para el fracaso de la misma (hipótesis a, b y c).

2.1.1.2. La vista (el color).

Entre nuestros sentidos, la vista ha sido considerada la más influyente (Lee *et al.*, 2013). La mayoría de los consumidores confían completamente en su sentido de la vista (Hultén *et al.*, 2009)⁷. Dentro de la información visual, la investigación previa sugiere que el color es el elemento más influyente (Jansson *et al.*, 2004; Kauppinen-Räsänen y Luomala, 2010). Ciertamente, es ampliamente reconocido cómo los colores pueden tener efectos psicológicos en los consumidores, comunican información y diferentes significados culturales y sociales (Caivano y López, 2007; Elliot *et al.*, 2007; Minah, 2008; Marshall, 2010; Takahashi, 2012). Los expertos han observado cómo el color nos ayuda a crear sentimientos y a activar y estimular nuestra memoria, pensamiento y

⁷ Cfr. Amsteus *et al.* (2015).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

experiencias (Crowley, 1993). De hecho, específicamente, los expertos han sugerido que las primeras impresiones se derivan del color (Chang y Lin, 2010). Para Singh (2006) el color es omnipresente y es una fuente de información y de influencia en el estado de ánimo del consumidor, generando actitudes positivas o negativas hacia los productos. Para Georgieva (2017) el contraste entre colores es más importante que el uso de un solo color.

Los colores afectan a diferentes personas de diferentes maneras. Cimbalo *et al.* (1978) investigó acerca de la asociación entre colores y emociones, y concluyó que el amarillo, el naranja y el azul son colores felices, y el rojo, el negro y el marrón son colores tristes, independientemente de la edad de la persona. Sin embargo, Khouw (2002) encuentra diferencias en la percepción de los colores entre los géneros; resultando que los hombres eran más tolerantes con el gris, blanco y negro que las mujeres, y que las mujeres reaccionaban a las combinaciones de rojo y azul con mayor frecuencia y se confundían y distraían más que los hombres.

Considerando todo lo anterior, en este trabajo se analizará si el color que aparece en los vídeos de *crowdfunding* tiene influencia en el éxito de la campaña. Se analizarán las siguientes variables:

- Los vídeos en blanco y negro tienen una tasa de fracaso mayor (H1.1.2.a).
- Los vídeos en los que predominan los colores vivos (rojo, amarillo, naranja) tienen mayor tasa de éxito (H1.1.2.b)
- Los vídeos en los que predominan los colores apagados (azul, violeta, verde) tienen mayor tasa de fracaso (H1.1.2.c)
- Los vídeos con contraste de colores tienen mayor tasa de éxito (H1.1.2.d).

En base a lo expuesto cabe esperar que los vídeos en color tengan una tasa de éxito superior a los vídeos en blanco y negro y que dentro de los primeros los vídeos donde predominan los colores vivos tengan una tasa de éxito mayor. Así mismo, la presencia de contraste de colores cabe esperar que ayude al éxito de la campaña de *crowdfunding*. Así pues, de manera genérica, la hipótesis a contrastar (H1.1.2) es si la aparición de colores vivos y el contraste de colores influye en el éxito de la campaña de *crowdfunding*.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

2.1.1.3. El oído (música-sonido).

Entre los muchos tipos de señales disponibles, la música es particularmente importante debido a su potencial para afectar y mejorar la excitación del espectador (Gorn, 1982; Park y Young, 1986; Stout y Leckenby, 1988; Berger y Mitchell, 1989). Park y Young (1986) concluyen que el efecto de la música en la actitud sobre la marca depende del tipo de intervención y de su nivel. La música facilita la actitud sobre la marca si la implicación del espectador es baja, pero es un efecto distractor si el espectador está implicado cognitivamente. Por otro lado, Alpert *et al.* (2005) llega a la conclusión que cuando la música se usa para evocar emociones congruentes con el significado simbólico del producto, aumenta la posibilidad de compra. Finalmente, Lorente (1986, p. 109) indica que en la práctica se ha comprobado que, cuando un producto cubre una ilusión, el disponer de una buena canción sirve para dar más optimismo y vitalidad al anuncio, y contribuye rápidamente a su popularización. En productos donde no se busca la racionalidad, una canción puede ser un excelente catalizador de notoriedad y ventas. Y la simplicidad de la melodía y de la letra, un factor básico para que cale más rápidamente.

Sin embargo, Santacreu Fernández (2002, p. 48) expresa que, igual que la música es importante, el silencio puede utilizarse para generar ciertas emociones o para aumentar la atención y la retención de la información presentada en el anuncio. Funcionalmente, como afirma Olsen (1995), el silencio es similar al espacio en blanco de la publicidad impresa, incrementando el contraste entre la información presentada y lo que la rodea.

Considerando lo anterior, se proponen las siguientes hipótesis:

- Los vídeos con música tienen mayor tasa de éxito (H1.1.3.a).
- Los vídeos con sólo música, dónde no se habla tienen una mayor tasa de fracaso (H1.1.3.b)⁸.
- Los vídeos donde la música tiene que ver con la campaña o el producto o servicio tienen mayor tasa de éxito (H1.1.3.c).
- Los vídeos donde la música es cantada tienen mayor tasa de éxito (H1.1.3.d).
- Los vídeos donde la música cantada es en español tienen mayor tasa de éxito⁹ (H1.1.3.e).

⁸ Conjuntamente H1.1.3.a y H1.1.3.b contrastan que la música es necesaria pero no suficiente, es necesario también la comunicación hablada como se verá en apartados posteriores.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- Los vídeos donde la música es suave tienen mayor tasa de éxito (H1.1.3.f).
- Los vídeos donde el volumen de la música es bajo tienen mayor tasa de éxito¹⁰ (H1.1.3.g)
- Los vídeos donde la música es grave tienen mayor tasa de éxito (H1.1.3.h).
- Los vídeos donde hay periodos de total silencio tienen mayor tasa de éxito (H1.1.3.i).
- Los vídeos donde hay un *jingle* o una tonadilla tienen mayor tasa de éxito (H1.1.3.j).
- Los vídeos en total silencio tienen mayor tasa de fracaso (H1.1.3.k)

La hipótesis general (H1.1.3) es que la presencia de música influye positivamente en el éxito de la campaña de *crowdfunding*. Por tanto, cabe esperar que influya negativamente si el vídeo es en total silencio, aunque pudiera ser positivo que los silencios sean parciales. También a priori es positivo que la música esté relacionada con la campaña, producto o servicio y que esta acompañe el mensaje y si es una canción que tenga una letra sencilla.

2.1.1.4. El estilo.

El estilo es la cualidad distintiva, constante y coherente de la expresión sensorial y está compuesto de los elementos primarios relacionados con los cinco sentidos (Schmitt, 2000) El estilo puede analizarse según varias dimensiones tales como complejidad (minimalismo frente a ornamentalismo); representación (realismo frente a abstracción); movimiento (dinámico frente a estático) y potencia (alto/fuerte frente a suave/débil). La literatura previa no aporta conclusiones acerca del tipo de estilo que es más adecuado o fomenta una mayor demanda del producto o servicio, por tanto, no está claro el sentido de la hipótesis a plantear en el ámbito del estilo. Tan solo, Agrawal (2014) y Agrawal *et al.* (2014) indican que se deberían priorizar los conceptos tangibles y concretos sobre los abstractos y complejos.

Extrapolando las consideraciones efectuadas acerca de otros ámbitos relacionados con la sencillez, la claridad y el dinamismo, planteamos las siguientes hipótesis:

- Los vídeos con un estilo sencillo tienen mayor tasa de éxito (H1.1.4.a).
- Los vídeos que presentan realismo tienen mayor tasa de éxito (H1.1.4.b).
- Los vídeos con movimiento o dinámicos tienen mayor tasa de éxito (H1.1.4.c)

⁹ Las plataformas analizadas son principalmente hispano-hablantes y por tanto, se presupone que los potenciales aportantes reciben de manera más fácil un mensaje en español que en otro idioma.

¹⁰ La música debe acompañar y servir de apoyo no ser el elemento principal que percibe el oído.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- Los vídeos con mayor potencia (Alto/Fuerte) tienen mayor tasa de éxito (H1.1.4.d)

2.1.2. Marketing de sentimientos / emociones.

La publicidad emocional es aquella que se diseña para suscitar una serie de sentimientos en la audiencia y según Ceruelo Ruiz y Gutiérrez Arranz (2003) consigue un mayor cambio en la actitud hacia la marca, en especial en situaciones de baja implicación. En contraposición, la publicidad informativa proporciona información factual, presumiblemente verificable, o datos relevantes sobre una marca (Puto y Wells, 1984), por lo que según Ceruelo Ruiz y Gutiérrez Arranz (2003) es más creíble, siendo esto relevante en la formación de una actitud positiva hacia la marca. Sin embargo, para Edell y Burke (1987), toda publicidad, emocional o informativa, evoca alguna clase de emoción: aburrimiento, indiferencia, alegría, etc.

Influir en las emociones y sentimientos es de suma importancia ya que según Moral Moral y Fernández Alles (2012) la experiencia del consumidor está vinculada estrechamente a las emociones y sentimientos más íntimos del mismo, siendo el objetivo generar una experiencia afectiva hacia la marca para el desarrollo de unos fuertes vínculos emocionales de alegría y orgullo.

Bagozzi *et al.* (1999) indican que las emociones son omnipresentes en todo el marketing; influyen en el procesamiento de la información, median las respuestas a las apelaciones persuasivas, miden los efectos de los estímulos de mercadotecnia, inician el establecimiento de metas, promulgan conductas dirigidas a objetivos y sirven como fines y medidas de bienestar del consumidor. Además, Edell y Burke (1987) indican que los sentimientos provocados por los anuncios contribuyen a la formación de creencias.

La publicidad emocional, entendida como la persuasión dirigida a los sentimientos del público, se centra ante todo en cubrir deseos y anhelos profundos de manera real o simbólica. Un mercado de sensaciones se pone a disposición de un público que disfruta consumiendo imágenes placenteras asociadas a las marcas (Martínez-Rodrigo y Segura-García, 2013).

Dentro de la publicidad emocional es posible identificar distintas clases de estrategias, para Zeitling y Wetwood (1986) las emociones pueden jugar tres papeles distintos dentro de la comunicación en el ámbito del marketing: (i) contribuir a comunicar atributos de los productos, (ii) actuar como beneficios en sí mismos y (iii)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

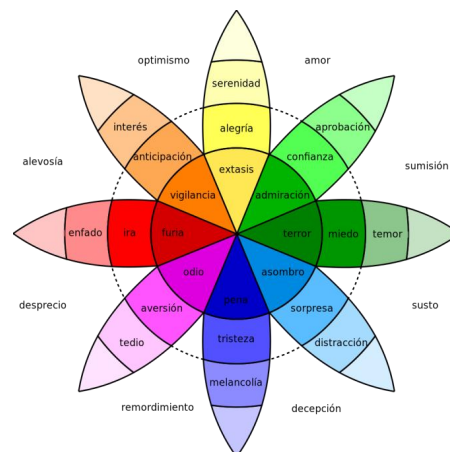
Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

influir directamente en las actitudes. Respecto a las dos primeras funciones, es posible identificar en ellas sendos tipos de publicidad emocional en función de donde reside su valor añadido: la publicidad emocional como un instrumento para generar en el consumidor una respuesta de carácter cognitivo, es decir, con el fin de aumentar la notoriedad del anuncio y de la marca (emociones como un medio), y aquella otra que se utiliza para suscitar una respuesta afectiva, donde los sentimientos provocados por la publicidad se trasladan a la marca (emociones como un fin) (Zeitling y Westwood, 1986; Aaker y Stayman, 1992; Gutiérrez, 2002).

En relación a las emociones, Plutchik (1980) elaboró un modelo taxonómico de ocho emociones primarias: alegría, confianza, miedo, sorpresa, tristeza, anticipación, enfado y disgusto; que combinadas dan lugar a emociones secundarias: amor, sumisión, asombro, desaprobación, remordimiento, desprecio, agresividad y optimismo. A su vez las emociones se intensifican hacia el centro del círculo (véase Figura 1).

Figura 1. Rueda de emociones de Plutchik (1980)

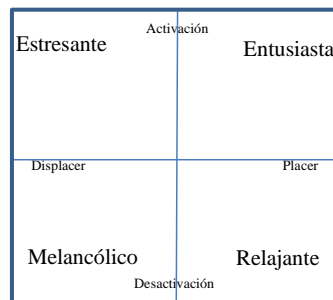


Fuente: Mateu-Mollá (2019).

De forma similar, Russell (1980) y Pike y Ryan (2004) establece que las emociones se pueden ubicar en un espacio de dos dimensiones, donde el eje horizontal representa la valencia (positiva/placer o negativa/desagrado) y el eje vertical el estado (activado o desactivado). Según se combinen ambos parámetros la persona puede sentirse entusiasta, estresada, melancólica o relajada (véase Figura 2).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 2474912	Código de verificación: yzxTQcOD
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Figura 2. Secuencia emocional de motivación



Fuente: Russel (1980)

Ahora bien, cómo se puede conseguir que surjan dichas emociones que fomenten positivamente la imagen del producto o servicio. Por un lado, es importante que en el anuncio no haya un exceso de emociones positivas; contrariamente a lo que cabría pensar, Gutiérrez Arranz y Royo-Vela (2000) indican que un mayor peso en el anuncio de emociones positivas sobre las negativas contribuye negativamente a que un anuncio sea percibido como excitante o emocionante. Por otra parte, los mensajes que se transmiten desde fuentes confiables, por ejemplo, amigos o familiares, tienen un mayor efecto en la intención de compra del consumidor (Lescovec *et al.*, 2007).

Las emociones, además, tienen que ser congruentes con el producto o servicio, y es importante personalizar los anuncios según las categorías de productos para recibir respuestas positivas del espectador (Dens y De Pelsmacker, 2010; Geuens *et al.*, 2011).

Steinberg y DeMaria (2012, pp. 33-34) indican que es importante que en el vídeo el emprendedor sea natural y optimista, que sea auténtico y se exprese con claridad y entusiasmo genuino; para ello se debe ensayar el tono y expresarse de manera concisa y con una actitud positiva y entusiasta. En este mismo sentido, según Creatia Business (2016), un aspecto importante para el éxito del *crowdfunding* es realizar un vídeo emocionante, pero emocionar no es fácil y se debe evitar manipular a la audiencia. Para emocionar hay que ser sincero y mostrar con claridad el proyecto. Respecto al discurso o mensaje, Villorejo (2014) concluye que la improvisación no es buena, es preferible preparar el discurso previamente, asegurándose que trata todos los puntos clave a tratar, sin redundancias ni omisiones; pero sin que parezca aprendido de memoria.

Por otro lado, Teixeira *et al.* (2014) encuentran que un mayor nivel de entretenimiento antes de mostrar la marca no ayuda a aumentar la intención de compra

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

directamente. Esto no quiere decir que el contenido no relacionado con la marca nunca se use en los anuncios porque todavía tiene la capacidad de capturar la atención e interés del espectador. Así, Venkatesh y Senthilkumar (2015) indican que el humor atrae la atención de la gente hacia la marca, incidiendo favorablemente en la venta del producto. En este sentido, Djambaska *et al.* (2016) expresan que el humor adecuado, creado con sentido, buen gusto y considerando cuidadosamente todos los aspectos, es un poderoso instrumento en un anuncio publicitario. Es decir, el efecto positivo se crea cuando el humor está relacionado y bien integrado con el objeto o mensaje en la publicidad.

Otro aspecto a considerar según Deighton *et al.* (1989) es la dramatización que influye en cómo se procesa la publicidad. Al contrario que un argumento que se procesa evaluativamente, la dramatización se procesa empáticamente y los espectadores responden emocionalmente.

Considerando todo lo anterior, se plantean para su contraste las siguientes hipótesis:

- Los vídeos informativos tienen una tasa de éxito similar que los vídeos emocionales (H1.2.a).
- Los vídeos que utilizan las emociones como un medio tienen una tasa de éxito similar a los que usan las emociones como un fin (H1.2.b)
- Los vídeos que expresan emociones positivas en general tienen una mayor tasa de éxito (H1.2.c).
- Los vídeos que expresan emociones primarias positivas tienen mayor tasa de éxito (H1.2.d)
- Los vídeos que expresan emociones primarias negativas tienen mayor tasa de fracaso (H1.2.e)
- Los vídeos que expresan emociones secundarias positivas (confianza, honradez, vitalidad, ilusión, optimismo o agradecimiento) tienen mayor tasa de éxito (H1.2.f)¹¹
- Los vídeos que expresan emociones secundarias negativas (lástima, pena, injusticia, remordimiento o indignación) tienen mayor tasa de fracaso (H1.2.g)¹²
- Los vídeos que expresan una actitud entusiasta tienen mayor tasa de éxito (H1.2.h).
- Los vídeos que expresan una actitud estresante tienen mayor tasa de fracaso (H1.2.i).

¹¹ Se plantean subhipótesis para confianza u honradez, vitalidad, ilusión u optimismo y agradecimiento.

¹² Se plantean subhipótesis para lástima, pena, injusticia o remordimiento e indignación.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- Los vídeos que expresan una actitud melancólica tienen mayor tasa de fracaso (H1.2.j).
- Los vídeos que expresan una actitud relajada tienen mayor tasa de éxito (H1.2.k).
- Los vídeos en los que el emprendedor parece natural tienen mayor tasa de éxito (H1.2.l)
- Los vídeos en los que el emprendedor destaca lo positivo tienen mayor tasa de éxito (H1.2.m)
- Los vídeos en los que el emprendedor parece sincero tienen mayor tasa de éxito (H1.2.n)
- Los vídeos en los que el emprendedor intenta manipular claramente tienen mayor tasa de fracaso (H1.2.o).
- Los vídeos en los que el emprendedor parece que improvisa tienen mayor tasa de fracaso (H1.2.p).
- Los vídeos en los que el emprendedor parece que se ha aprendido de memoria el discurso tienen mayor tasa de fracaso (H1.2.q).
- Los vídeos en los que el emprendedor intenta ser entretenido tienen mayor tasa de éxito (H1.2.r).
- Los vídeos en los que el emprendedor hace una dramatización tienen mayor tasa de éxito (H1.2.s)
- Los vídeos en los que el emprendedor intenta ser emocionante tienen mayor tasa de éxito (H1.2.t).
- Los vídeos en los que se utiliza el humor tienen mayor tasa de éxito (H1.2.u).

Las hipótesis planteadas van en línea con corroborar lo dicho por la literatura previa en relación a las emociones y su influencia en el éxito de la promoción de la marca, en este caso, en el éxito de la campaña de *crowdfunding*.

2.1.3. Marketing de pensamientos.

La dimensión de pensamiento del marketing experiencial está relacionada con las experiencias que animan al cliente a pensar, que despiertan su creatividad y su curiosidad, que estimulan el debate y que generan controversia (Schmitt, 1999). En efecto, Schmitt (2000) indica que el objetivo del marketing de pensamientos es animar a los clientes a que se pongan a pensar detallada y creativamente. En el marketing de

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

pensamientos es importante no olvidar con quién se está comunicando y en qué contexto.

2.1.3.1. Pensamientos.

Según Guilford (1951)¹³, existen dos tipos de manera de pensar: convergente y divergente. El pensamiento convergente, definido por De Bono (1989) como pensamiento vertical o pensamiento lógico, se manifiesta en el razonamiento analítico o el pensamiento probabilista. El pensamiento convergente se emplea para resolver problemas bien definidos cuya característica es tener una solución única, se mueve en una dirección, en un plano. En estos casos, el sujeto se enfrenta a un universo cerrado, con límites definidos, con elementos y propiedades conocidas desde el comienzo, que no varían a medida que avanza el proceso de búsqueda de una solución. Este tipo de pensamiento es considerado tradicional y recurre a conocimientos y experiencias previas para la resolución de problemas.

Por otro lado, el pensamiento divergente, que De Bono (1989) define como pensamiento lateral, no se restringe a un único plano, sino que se mueve en planos múltiples y simultáneos. Se caracteriza por mirar desde diferentes perspectivas y encontrar más de una solución frente a un desafío o problema. Actúa removiendo supuestos, desarticulando esquemas, flexibilizando posiciones y produciendo nuevas conexiones. Es un pensamiento sin límites, fluido, flexible y original, que explora y abre caminos, frecuentemente hacia lo insólito. En el pensamiento lateral se busca información o respuestas de manera no convencional y fuera de lo establecido rompiendo patrones y estimulando la creatividad. Se trata de un pensamiento creativo que en el fondo es una manera de usar el cerebro sin usar la lógica, aunque ello pueda parecer irracional.

No existe literatura previa acerca de la influencia en el éxito de una campaña de marketing en función del tipo de pensamiento que se trata de fomentar en la misma, por lo que es difícil establecer las hipótesis a contrastar. Sin embargo, si consideramos que Wittmann *et al.* (2008) concluyen que el contraste facilita las decisiones y que la toma de decisiones innovadoras hace que el cerebro libere dopamina y que el sujeto se sienta bien, parece razonable suponer que para conectar mejor con los aportantes es más

¹³ Cfr. Schmitt (2000) y Aguilera Luque (2017).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

adecuado utilizar el pensamiento divergente o lateral. De esta forma se formula la siguiente hipótesis:

- Los vídeos que utilizan pensamiento divergente tienen una mayor tasa de éxito (H1.3.1)

2.1.3.2. Sesgos cognitivos.

Los sesgos cognitivos (también llamados prejuicios cognitivos) son unos efectos psicológicos que causan una alteración en el procesamiento de la información captada por nuestros sentidos, lo que genera una distorsión, juicio errado, interpretación incoherente o ilógica sobre el fundamento de la información de que disponemos. El fenómeno de los sesgos cognitivos nace como una necesidad evolutiva para que el ser humano pueda emitir juicios inmediatos. Es un proceso que emplea nuestro cerebro para responder ágilmente ante determinados estímulos, problemas o situaciones, que por su complejidad resultaría imposible de procesar considerando toda la información, y por tanto requiere de un filtrado selectivo o subjetivo. Es cierto que un sesgo cognitivo nos puede llevar a equivocaciones, pero en ciertos contextos nos permite decidir más rápido o tomar una decisión intuitiva cuando la inmediatez de la situación no permita su escrutinio racional. El sesgo o prejuicio cognitivo surge de distintos procesos que no son fácilmente distinguibles. Estos incluyen el procesamiento heurístico (atajos mentales), motivaciones de tipo emocional y moral, o la influencia social (Regader, 2017).

El concepto de sesgo cognitivo fue empleado por primera vez por Kahneman y Tversky (1972), cuando se percataron de la imposibilidad de las personas de razonar de forma intuitiva con magnitudes muy grandes. Kahneman y otros académicos fueron demostrando la existencia de patrones de escenarios en los que los juicios y las decisiones no se basaban en lo previsible según la teoría de la elección racional. Dieron sustento explicativo a estas diferencias hallando la clave del heurismo, procesos intuitivos que suelen ser el origen de errores sistemáticos.

Tversky y Kahneman (1973) señalan que al hacer pronóstico y juicios bajo incertidumbre las personas no parecen seguir la teoría racional. En vez de esto, se apoyan en una cantidad limitada de representaciones que algunas veces producen juicios razonables y otras conducen a errores sistemáticos grandes. En efecto, según Simon (1955), los tomadores de decisiones, como todo organismo complejo, solo pueden

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

atender de modo consciente un conjunto limitado de cosas al mismo tiempo, y el individuo pone atención y discrimina de acuerdo con el conocimiento previo y las expectativas.

Tanto la emoción como la atención son propiedades que se encuentran presentes en el individuo que toma decisiones. La emoción produce sesgos en el momento en que el individuo revisa y delibera entre la situación actual y la pretendida. Debido a la condición cognitiva limitada del individuo para generar y evaluar todas las posibles líneas de acción que le garanticen un estado óptimo, la atención se centra en un conjunto de alternativas potenciales (Kahneman *et al.*, 2011).

Para Kahneman y Frederick (2002) y Kahneman (2003), los modelos racionales no son realistas desde una perspectiva psicológica. En general, la mayor parte de los juicios y de las elecciones se efectúan intuitivamente y las reglas que gobiernan la intuición son generalmente similares a las de la percepción.

Hay una enorme cantidad de sesgos, algunos con más de una denominación y otros muy parecidos entre ellos, analizamos aquellos que creemos podrían utilizarse para influir en la intención inicial del potencial patrocinador:

- Efecto anclaje, la primera información que recibimos es la más influyente y sobre la que pivotan las posteriores (Lichtenstein y Slovic, 1971; Tversky y Kahneman, 1973).
- Sesgo de confirmación, en la que los sujetos buscan la confirmación de una idea preconcebida que ya se tenga (Wason, 1960).
- Efecto señuelo, fenómeno por el cual los consumidores tenderán a tener un cambio específico en preferencia entre dos opciones cuando también se presenta una tercera opción que es asimétricamente dominante (Joule *et al.*, 1989).
- El efecto aislamiento, con el fin de simplificar la elección entre alternativas, habitualmente se ignoran los elementos que las alternativas comparten, y se atiende a los componentes que las distinguen (Kahneman y Tversky, 1979 y 1982).
- El descuento hiperbólico o efecto plazo, tendemos a valorar más la inmediatez, aunque esta nos favorezca menos (Ainslie, 1975; Thaler, 1981; Benzion *et al.*, 1989).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- Efecto denominación, es la tendencia a gastar más dinero cuando está denominado en pequeñas cantidades (por ejemplo, en monedas) más que en grandes (por ejemplo, billetes) (Raghubir y Srivastava, 2009).
- Efecto encuadre, según el cual la curva de utilidad no es igual para pérdidas que para ganancias (Kahneman y Tversky, 1984; Tversky y Kahneman, 1992).
- El efecto dotación, hipótesis por la cual las personas valoran más un activo cuando son propietarios del mismo (Knetssh y Sinden, 1984¹⁴; Knetsch, 1989).
- Distorsión de las probabilidades, solemos sobrevalorar las probabilidades pequeñas e infravalorar las grandes (Allais, 1953; Kahneman y Tversky, 1979).
- Aspecto cierto, si dos alternativas comparten un resultado concreto, se descarta el resultado cierto y se basa la elección en los posibles resultados diferentes entre las alternativas (Savage, 1954).
- Exceso de optimismo, se sobrestiman los beneficios y subestiman los costes; es decir, se imaginan escenarios de éxito y se hace caso omiso a los potenciales errores (Lovallo y Kahneman, 2003).
- Efecto manada o efecto arrastre, es la tendencia a aceptar como válidos los razonamientos o las ideas de la mayoría sin analizar si son correctas desde un punto de vista lógico (Leibenstein, 1950).
- Preferencia por lo doméstico, se prefiere invertir en lo conocido o cercano por una seguridad aparente (Fromlet, 2001).
- Sesgo del *status quo*, el estado actual se toma como punto de referencia, y cualquier cambio con respecto a ese punto se percibe como una pérdida (Samuelson y Zeckhauser, 1988).
- Sesgo del conservadurismo, tendemos a rechazar la información que va en contra de nuestro sistema de creencias (Phillips y Edwards, 1966).
- Sesgo de la frecuencia de base, consiste en que si se le presenta a la mente información genérica o general (frecuencia de base) e información específica o de un caso particular, la mente tiende a ignorar la información

¹⁴ Cfr. Kahneman, Knetsch y Thaler (1991)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

general y enfocarse en la particular (Kahneman y Tversky, 1979 y 1982; Goodie y Fantino, 1995, 1996 y 1999).

- Sesgo de representatividad, basado en la creencia de que lo ocurrido en el pasado se mantendrá en el futuro (Kahneman y Tversky, 1972).
- La ley de los pequeños números, se asume que una pequeña muestra es representativa de toda la población (Kahneman y Tversky, 1974)
- Efecto de Von Restorff, determina que es más probable recordar los elementos que resaltan por alguna característica física. En referencia a los individuos se refiere a utiliza un discurso que permita ser recordado más y mejor que el resto (Von Restorff, 1933)¹⁵.
- El efecto halo, la percepción de un rasgo particular es influida por la percepción de rasgos anteriores, también se asocia a la tendencia a calificar a individuos atractivos más favorablemente (Thorndike, 1920)¹⁶.

No existe literatura previa que sirva de base para genera las hipótesis a estudiar, siguiendo la lógica cabe pensar que aquellos sesgos que se espera influyan en tomar una decisión positiva hacia el proyecto, por influir en el pensamiento del potencial aportante, deriven, cuando son utilizados como parte del vídeo, en la obtención de una mayor tasa de éxito de la campaña.

De esta forma la hipótesis propuesta es:

- Los vídeos que utilizan algún sesgo cognitivo tienen una mayor tasa de éxito (H1.3.2)¹⁷

2.1.4. Marketing de actuaciones.

En el marketing de actuaciones se propone la creación de experiencias físicas o corporales, estilos de vida y actuaciones que contribuyan a enriquecer la vida de los clientes, ofreciéndoles variantes sobre cómo hacer las cosas y los estilos de vida alternativos a los habitualmente desarrollados por el individuo (Moral Moral y Fernández Alles, 2012). El marketing de actuaciones propone a los consumidores alternativas de diversas formas de hacer las cosas e inspiran cambios en los estilos de

¹⁵ Cfr. Parker *et al.* (1998).

¹⁶ Cfr. Cherry (2018).

¹⁷ Se proponen como subhipótesis cada uno de los sesgos cognitivos explicados.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

vida fruto de una espontaneidad, por inspiración, por motivación o por adquisición de otros modelos o roles. (De la Guardia, 2014).

2.1.4.1. Protagonistas del vídeo: famosos, expertos, usuarios, emprendedor

La experiencia del consumidor está relacionada con las conductas, los estilos de vida o las percepciones personales. El uso de modelos a seguir, como las celebridades, deportistas o artistas son parte del marketing de actuaciones que se centra en generar experiencias que tengan que ver con estilos de vida, comportamientos, acciones corporales e interpersonales que enriquezcan la vida del usuario, enseñándoles diferentes alternativas para hacer las cosas.

El uso de personajes famosos puede, sin embargo, presentar un riesgo que vendría a justificar en cierta medida su eficacia por oposición. Es decir, el riesgo no se en tanto en cuanto ningún suceso mancille la imagen del famoso. Otro factor adicional de riesgo al utilizar personajes famosos surge cuando este es un deportista; en este caso, la fidelidad del usuario potencial a unos “colores” puede suponer hostilidad a otros y, por lo tanto, el deportista que es visto de forma positiva para unos, puede ser percibido como un elemento negativo para otros segmentos (López Lita y Martínez Sáez, 2012).

Ogilvy (1985)¹⁸ indica que hay controversia acerca del uso de celebridades en el marketing, por un lado, se concluye que el uso de famosos aumenta el recuerdo del anuncio experimental (también observado por Kalhe y Homer, 1985; Misra y Beatty 1990; Petty *et al.*, 1983) pero difícilmente cambia la decisión de compra de los consumidores a favor de la marca; bien porque el protagonista eclipsaba la marca o bien porque los consumidores son conocedores de que el famoso cobra por realizar el anuncio y su índice de credibilidad es, en consecuencia, bajo. En definitiva, la investigación concluye que los anuncios que emplean celebridades están por encima de la media en recuerdo, pero por debajo en capacidad de influencia en las decisiones de compra de los consumidores.

Otro elemento que utiliza el marketing de actuación es el testimonio de expertos o usuarios. La técnica del testimonio está asociada a la persuasión comunicativa; dota a los anuncios de una mayor objetividad, credibilidad y fuerza persuasiva. Los efectos que producen en el público son que otorga mayor credibilidad a las

¹⁸ Cfr. López Lita y Martínez Sáez (2012).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

opiniones o juicios de terceras personas que a las “propias” manifestaciones del anunciante. Una de las estrategias es simular o teatralizar, un hecho cotidiano de la vida y describir como el producto o servicio nos ayudaría a hacerlo mejor (Herrera, 2010). Los testimonios no deben ser genéricos sino específicos y lo más mesurables que sea posible, además se debe identificar claramente al que da el testimonio, por ejemplo, decir su nombre y su lugar de residencia y por su puesto debe ser convincente (McCreadie, 2015; Taber, 2016; Crestodina, 2017; De Montigny, 2017).

De igual forma, Rodríguez del Pino *et al.* (2014, pp. 118-126) indican que la recomendación favorable sobre el producto que hacen famosos, expertos o consumidores, es muy importante; sobre todo, en productos y servicios relacionados con el ocio, en los que la opinión de otros consumidores es fundamental. El testimonio debe provenir de alguien con quien el grupo objetivo pueda identificarse por afinidad, y la credibilidad del testimonio depende de la ingenuidad y la sinceridad que se trasmite. En el ámbito del testimonio, también es posible sustituir al usuario o experto por personajes de ficción reconocidos.

Aunque las campañas que utilizan marketing testimonial generalmente recurren a opiniones de consumidores, la historia publicitaria también puede ser protagonizada por una personalidad o experto del sector al que pertenece el producto o servicio (médico, chef, directivo, ingeniero, etc.) (Noguez, 2016).

Por otro lado, Acconcia (2017), además de concluir que cuanto mayor sea el número de usuarios que hablen del producto o servicio, mejor, indica que es conveniente que los colaboradores del proyecto puedan dar su opinión en el vídeo. Es importante que además de dar la cara individualmente o en equipo se demuestre que hay personas ajenas al equipo que también confían en el proyecto; si los colaboradores se muestran dispuestos a salir en el vídeo de la campaña es que creen en la misma.

Sin embargo, Mott (2012) explica que el emprendedor es quien debe presentar la idea en persona para ayudar a que la gente lo conozca, se identifique y pueda atraerlo. Del mismo modo, Tarcomnicu (2017) indica que debe ser el propio emprendedor quien protagonice el vídeo de *crowdfunding* puesto que los capitalistas de riesgo y los posibles inversores cuando invierten lo hacen menos en la idea y más en la personalidad detrás de ella. También Acconcia (2017) indica que en el vídeo de *crowdfunding* se tiene que trabajar el cara a cara, explicando el proyecto en primera persona.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Siguiendo una línea totalmente diferente, Kruger *et al.* (2005) indican que el foco de todo mensaje tiene que estar puesto en el potencial cliente, el emisor debe superar la dificultad de desprenderse de su propio punto de vista y centrarse en la perspectiva del receptor. Por tanto, no existe acuerdo en la literatura acerca de dónde debe situarse el foco del mensaje si en el emprendedor (emisor) o en el financiador (receptor).

Siguiendo la literatura previa, se formulan las siguientes hipótesis:

- Los vídeos en que el producto o servicio está recomendado por un famoso, un usuario, un experto o un personaje de ficción tienen mayor tasa de éxito (H1.4.1.a)¹⁹.
- Los vídeos en que salen colaboradores del proyecto tienen mayor tasa de éxito (H1.4.1.b).
- Los vídeos presentados por el emprendedor o alguien muy vinculado al proyecto tienen mayor tasa de éxito (H1.4.1.c).
- Los vídeos en los que el foco está puesto en el emprendedor tienen mayor tasa de éxito (H1.4.1.d).
- Los vídeos en los que el foco está puesto en el receptor del mensaje tienen mayor tasa de éxito (H1.4.1.e)²⁰.
- Los vídeos en que salen varias personas (más de cinco) tienen mayor tasa de éxito (H1.4.1.f).

2.1.4.2. La utopía y *locus amoenius*.

La promesa de felicidad inserta en la publicidad está presente en la transmisión de los valores sociales adheridos a los productos anunciados, de esta forma, el valor que la publicidad concede al objeto no es funcional (Domzal y Kernan, 1993, pp. 1-20). La fusión de objetos y sujetos es, en la publicidad de hoy en día, arbitraria. Tal y como muestra Lyon (2005, p. 27), tradicionalmente el valor que se asocia al objeto existe porque cumple una función para el sujeto; sin embargo, por el contrario, en la sociedad actual se da una fusión entre sujeto y objeto, a través de la cual el valor del objeto es también el valor del sujeto. De esta forma, a través de la publicidad, los hechos son sustituidos por los enunciados, los objetos se intercambian por los imaginarios (Gulas y McKeage, 2000, pp. 17-28); se diluye la diferencia entre sujeto y objeto.

¹⁹ Se proponen como subhipótesis cada uno de los sujetos: famoso, experto, usuario y personaje de ficción.

²⁰ Obviamente esta hipótesis contradice la anterior, pero se contrastan las dos al existir controversia en la literatura.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Así, Vidal Auladell (2015) indica que, en la actualidad, las estrategias y formatos publicitarios basculan entre el simulacro y la utopía. Cuando un receptor observa un anuncio se estima que, en mayor o menor medida, se ve reflejado en las acciones de los personajes representados. Como ocurre con otros elementos publicitarios, los personajes también se crean de un modo estereotipado, para que pueda generarse una potencial relación aparente entre el receptor-consumidor y los individuos que protagonizan la ficción publicitaria. Las construcciones de los personajes siempre se realizan con la intención última de que el receptor se identifique con ellos, para que se lleve a cabo el acto de seducción, de atracción (García López y Hellín Ortuño, 2017). Así, en el discurso mediático actual la publicidad impone ciertos patrones de acción (González Requena 1999, pp. 111-112).

Manca *et al.* (2012, pp. 1-6) explican que expresar situaciones utópicas y relacionarlas con el productos y servicio ayuda a asociar situaciones placenteras con la marca, es una manera también mostrar cómo el producto o servicio podría sacar a los clientes potenciales del mundo anodino en que se encuentran. Manca y Manca (2012, pp. 7-8) opinan que esta situación también se puede conseguir con la utilización de paisajes que expresen libertad, tranquilidad o felicidad. Incluso se pueden utilizar otros momentos históricos o lugares de un hipotético futuro. En relación a esto último, el tópico literario del *locus amoenus* responde a un escenario idealizado en donde el hombre entra en armonía con los elementos de la naturaleza. El tema ya aparece en el Génesis y en Virgilio, y lo retoman escritores como Garcilaso de la Vega, Fray Luis de León, Cervantes o Lope de Vega, entre otros. Este lugar común mantiene su vigencia en el ámbito publicitario; así se aprecia, por ejemplo, en la puesta de relieve de lo natural, puro y auténtico frente a lo tecnológico o artificial (Martínez Ezquerro, 2015).

Considerando lo anterior se proponen para su contraste las siguientes hipótesis:

- Los vídeos que plantean una clase social o situación utópica tienen mayor tasa de éxito (H1.4.2.a)
- Los vídeos que plantean una clase alta tienen mayor tasa de éxito (H1.4.2.b)
- Los vídeos que plantean un nivel cultural alto tienen mayor tasa de éxito (H1.4.2.c)
- Los vídeos que presentan una situación bucólica tienen mayor tasa de éxito (H1.4.2.d)
- Los vídeos que presentan una situación en la naturaleza o el exterior tienen mayor tasa de éxito (H1.4.2.e)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- Los vídeos que presentan una fiesta o situación festiva tienen mayor tasa de éxito (H1.4.2.f).

2.1.4.3. Experiencia corporal.

Las estrategias del marketing de actuaciones también están destinadas a crear experiencias del cliente relacionadas con el cuerpo físico. Muchos productos relacionados con las funciones y experiencias corporales entran en la categoría de tabú en muchas culturas porque se relacionan con actividades personales y privadas (tales como lavar el cuerpo, la sexualidad, la enfermedad,...). Por consiguiente, requieren una atención especial por parte de los profesionales del marketing debido a la delicada naturaleza de las aplicaciones de estas clases de productos (Schmitt, 2000).

Para Schmitt (2006)²¹ las experiencias corporales pueden estar basadas en el cuerpo (fuente de experiencias que no solo produce sensaciones y percepciones del mundo exterior), las acciones motoras (que pueden producir experiencias especiales y estados mentales), las señales corporales (que entran en juego en los contactos sociales a través del acercamiento/elusión, de la preferencia/desagrado o de la dominación/sumisión) y las influencias ambientales sobre los deseos físicos (no solo crea una experiencia sino que la refuerza).

Por otro lado, Nelson y Meyvis (2008) en una serie de seis estudios concluyen que insertar un descanso en una experiencia negativa empeora las cosas, y tomar un descanso en una experiencia positiva la hace mejor.

Considerando todo lo anterior se proponen para su contraste las siguientes hipótesis:

- Los vídeos que muestran experiencias corporales positivas tienen mayor tasa de éxito²² (H1.4.3.a)
- Los vídeos que realizan pausas en las experiencias corporales positivas tienen mayor tasa de éxito (H1.4.3.b)

2.1.5. Marketing de relaciones.

En el marketing de relaciones se incorporan dos elementos más al marketing experiencial: (i) el anhelo individual de una mejora continua o de superación personal y

²¹ Cfr. Balan y González Cascón (2015).

²² En diferentes subhipótesis se analiza cada elemento: cuerpo, acciones motoras, contactos sociales e influencias ambientales.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

(ii) el deseo de ser percibidos positivamente por otros individuos del entorno social. De este modo se fomentan unas relaciones más sólidas con la marca o la empresa en la medida en que esta haga referencia a los sentimientos del individuo hacia la comunidad o hacia sus vivencias sociales. Este tipo de marketing va más allá de las sensaciones, sentimientos, cogniciones y acciones privadas del individuo, es decir de los elementos del marketing experiencial expuestos en los apartados anteriores, al ofrecer al individuo unas profundas experiencias en un amplio contexto social y cultural reflejado en una marca (Cantero Gómez, 2017).

2.1.5.1. Estereotipos.

De Andrés del Campo (2007) indica que la publicidad reprocha nuestros defectos, nuestros rasgos, tapa el cuerpo real para hacer visible sólo su irrealidad. Los anuncios construyen sus mensajes sobre el deseo y no sobre el reflejo. Los sujetos no quieren que se les muestre como son, sino como les gustaría ser y creer que ese anhelo puede comprarse. En relación a la mujer, por ejemplo, quedan perfectamente diferenciados dos estereotipos principales: el de ama de casa y el de mujer objeto de deseo, el primero relacionado con lo que se debe hacer, representado en un ámbito privado, mientras que el segundo se muestra erotizado y vinculado a un ámbito público (Martínez Oña y Muñoz Muñoz, 2014).

Por otro lado, Berganza Conde y del Hoyo Hurtado (2006) indica que la presencia visual, sonora o audiovisual de mujeres en los anuncios es claramente minoritaria y, cuando aparece, suele alternar con la masculina. Además, estos autores encuentran que los personajes masculinos y femeninos desempeñan en la ficción publicitaria con mayor frecuencia un rol tradicional, donde los hombres se emplean para comunicar argumentos científicos objetivos y las mujeres se identifican con el papel de público consumidor y basan su crédito en su experiencia personal con el producto.

Así, Cobo *et al.* (2017) enumeran como estereotipos sexuales masculinos: la estabilidad emocional, el autocontrol, el dinamismo, la agresividad, la tendencia al dominio, la afirmación del yo, las cualidades y aptitudes intelectuales, un aspecto afectivo poco definido, la racionalidad, la franqueza, la valentía, el amor al riesgo, la eficiencia, la objetividad, y el espacio público y profesional. En relación a los estereotipos sexuales femeninos, consideran: la inestabilidad emocional, la falta de control, la pasividad, la ternura, la sumisión, la dependencia, el poco desarrollo intelectual, un aspecto afectivo muy marcado, la irracionalidad, la frivolidad, el miedo,

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

la debilidad, la ineficiencia, la incoherencia, la subjetividad, y el espacio doméstico y familiar.

Sin embargo, Del Moral Pérez (2000) concluye que, como parte de una sociedad más igualitaria, los estereotipos van perdiendo su intensidad y el hombre va apareciendo más en contextos que de alguna manera han estado reservados a la mujer por el hecho de ser mujer, los hombres empiezan a verse con más frecuencia dedicados a los hijos y empieza a encontrarse más relacionado con el ámbito de lo privado, con las connotaciones que esto llevaría implícito, cuidado del hogar y de los hijos. Incluso, comienza a aparecer como objeto de deseo.

Así, según Garrido Lora (2007) el creativo publicitario se encuentra en una encrucijada profesional de difícil resolución. Por un lado, debe responder a las exigencias estratégicas de la campaña y por otro, a las sensibilidades sociales que, como norma general, censura aquellas formas de representación de género en las que se muestra un franco desequilibrio, cuando no una clara imposición entre sexos, si bien se muestra mucho más permisiva con aquellos anuncios en los que la mujer domina al hombre que a la inversa.

Sin embargo, los estereotipos no solo alcanzan al género sino también a la raza o etnia del protagonista del anuncio. Así, Coltrane y Messineo (2000) indican que en la publicidad norteamericana existen estereotipos hacia la raza negra: personas de raza negra tendieron a ser representadas como personas agresivas mientras que hombres blancos tendieron a ser representados con mayor poder, autoridad e influencia; y la mujer tendió a ser representada como objeto. También el estudio de Henderson y Baldasty (2003) evidenció que en anuncios estadounidenses hay una tendencia a mostrar personas de raza blanca en productos de mayor precio, productos de belleza y productos para el hogar, y personas de raza negra en productos de bajo costo, alimentos de poco valor nutritivo y en artículos relacionados con el deporte. Las personas de razas asiáticas también aparecen en la publicidad de Estados Unidos de una forma estereotipada: existe una tendencia a mostrarlos en contextos formales y relacionados al trabajo, más que en contextos de vida familiar; y en roles secundarios o de fondo, más que a mostrarlos en roles protagónicos (Taylor y Stern, 1997).

También la edad es relevante en el marketing, así, los niños en la publicidad televisiva alcanzan un papel central por ser depositarios de valores positivos y

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

destinatarios del propio marketing (McNeil, 1992)²³. En el mismo sentido, Gómez Espino y Blanco López (2005) indican que los niños se utilizan en los anuncios como referente de valores positivos.

Para analizar el efecto de los estereotipos en las campañas de *crowdfunding* se proponen las siguientes hipótesis, en línea con Del Moral Pérez (2000) y Garrido Lora (2007) presuponemos que en una sociedad moderna los estereotipos no promueven el éxito de la campaña:

- Los vídeos en que los personajes (mujer y/o hombre) no aparecen estereotipados tienen una tasa de éxito mayor (H1.5.1.a)²⁴
- Los vídeos en los que aparecen niños tienen una tasa de éxito mayor (H1.5.1.b)

2.1.5.2. Identificación con un grupo o lugar geográfico.

De acuerdo con el factor psicológico, las personas se agrupan porque el ser humano es un ser social; el construir grupos, es un elemento esencial de la supervivencia del ser humano, con lo que saber a qué grupo pertenece cada persona es una habilidad social; y la pertenencia a un grupo aporta identidad social. De igual forma, los grupos crean necesidades sociales y psicológicas, como sentimiento de afecto, de pertenencia, lo cual, da un aporte de seguridad. También un grupo da ciertos tipos de apoyo, por ejemplo, apoyo informativo, material y emocional; se sabe que, las personas que tienen más apoyo emocional, tienen más calidad de vida. Los grupos ayudan a conseguir objetivos que individualmente no se podrían alcanzar fácilmente (López Ramos, 2014, p. 19).

Por su parte, el marketing de relaciones intenta construir un vínculo entre las personas y su ambiente, en un contexto social y cultural reflejado en una marca. Los individuos tienden a identificarse con algún grupo, club, fraternidad, entre otros, debido a las fuertes experiencias que experimentan (Moral Moral y Fernández Alles, 2012).

Según Tajfel (1982) los prototipos cumplen una importante función para los individuos: les da un sentido de identidad social. La identidad social se define como la parte del concepto yo de cada individuo que se ve afectada por el conocimiento de su pertenencia a un grupo social, destacando “nosotros” frente a “ellos”. Según la teoría de identidad social de la identificación no solo implica eso, si no el contraste con otro grupo, es decir, la identificación también es una necesidad de diferenciación social. Este

²³ Cfr. Gómez Espino y Blanco López (2005).

²⁴ Se planteas dos subhipótesis: mujeres no estereotipadas y hombres no estereotipados.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

contraste es crítico, en realidad las diferencias imaginadas por las personas pueden exagerarse más allá de las reales.

Schmitt (2006)²⁵ añade también las relaciones familiares y los papeles sociales. Los sentimientos y el trato preferentes de los integrantes del grupo frente a los de fuera del grupo parece ser una generalización a partir de un mecanismo biológico fundamental: el amor de los de la propia familia. El marketing de relaciones refleja esta ley con frecuencia, ya que hay una gran parte de campañas que reflejan relaciones padre-hijo y familiares en general. Las relaciones también se pueden formar con otros individuos de un modo más generalizado gracias a los papeles sociales. Por ejemplo, un consumidor puede sentir afinidad por otro sin ser su amigo sino hombres en general.

Barrios (2012) amplía lo anterior y considera que, dentro del marketing de relaciones, es fundamental considerar que entran en juego: relaciones familiares, valores culturales, pertenencia a un grupo, comunidades de marca, identidad social, clasificación social, influencia social y papeles sociales. Otro tipo de grupos a tener en cuenta son las tribus urbanas que representan a un sector de la sociedad que oscila entre los 12 y los 28 años, cuyos miembros, reunidos en grupos comparten una estética, unos valores, en algunas ocasiones una ideología y en otras son sólo fruto de un proceso de mediatización musical o publicitaria, que los diferencian del resto de los jóvenes.

Por otro lado, para García López (2001), la indumentaria conforma un sistema de signos. Desde hace miles de años, uno de los principales lenguajes que han utilizado los seres humanos para comunicarse ha sido el de la indumentaria, ya que ésta aporta información valiosísima acerca de una persona, permitiendo “intuir” su edad, clase social, profesión, rango, origen étnico, personalidad, gustos e incluso estado de ánimo. El vocabulario de la indumentaria incluye no sólo prendas de vestir, sino también peinados, complementos, joyas, maquillaje y adornos corporales. Todo este conjunto de elementos integra el sistema de vestuario de cada sociedad, que es el resultado de la interacción de una serie de factores de carácter funcional, económico e ideológico. De esta manera, la indumentaria cumple, en primer lugar, una función de protección del cuerpo humano (abrigo frente al frío), y en segundo, una función de embellecimiento. En virtud de esta caracterización, se puede hablar específicamente de indumentaria emblemática, que es aquella que permite distinguir e identificar a su portador como

²⁵ Cfr. Balan (2015).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

miembro de una determinada colectividad y que complementariamente puede expresar una posición social, una cualidad o una función concretas.

En la medida que en el marketing de relaciones la identificación con un grupo es importante, también lo es la segmentación. Kotler *et al.* (2004, pp. 250-257) indican cuatro grupos principales: (i) la segmentación geográfica que consiste en dividir el mercado en diferentes unidades geográficas, (ii) la segmentación demográfica que divide el mercado en grupos en función de variables como la edad, el sexo, el tamaño de la familia, el ciclo de vida familiar, la ocupación, la educación, la religión, la raza, la generación y la nacionalidad; (iii) la segmentación psicográfica que divide a los compradores en grupos diferentes según su clase social, su estilo de vida, aficiones, forma de ver el mundo y personalidad; y (iv) la segmentación conductual que divide según los conocimientos, las actitudes, la utilización de productos o la respuesta frente a determinado artículo. Por otra parte, Rodríguez del Pino *et al.* (2014, pp. 52-62) añade el criterio socioeconómico (profesión, nivel de ingresos...) aunque explica que en internet es muy común segmentarlos por cómo se comportan en la red (convertidores frecuentes, repetidores, usuarios registrados, usuarios activos vs. pasivos, ...).

Por último, específicamente para las campañas de *crowdfunding*, Mata Monforte (2014) y Fondevila Gascón *et al.* (2015) indican que es importante que se use una idea que conecte con un colectivo: bien por encontrarse cercano a su realidad, bien por ser muy innovador.

Según lo anterior, las campañas orientadas a determinados grupos serán fuertemente soportadas por los miembros de ese grupo, pero a cambio perderán el apoyo de todos los potenciales aportantes que no se sientan identificados con el mismo, por lo que no resulta sencillo establecer el sentido de las hipótesis. Vamos a presuponer por tanto que el peso del grupo es mayor que los que no pertenecen al mismo y que por tanto la referencia a un grupo contribuye al éxito en la obtención de financiación. De este modo, se plantean las siguientes hipótesis:

- Los vídeos que evocan la cultura de algún grupo tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.a)
- Los vídeos que evocan la cultura de un lugar geográfico tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.b)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- Los vídeos que evocan la cultura de un grupo de edad determinado tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.c).
- Los vídeos que evocan la cultura de una época determinada tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.d).
- Los vídeos que evocan la cultura de un grupo deportivo determinado tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.e).
- Los vídeos que evocan la cultura de una marca tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.f).
- Los vídeos que evocan una identidad social (nosotros vs ellos) tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.g)
- Los vídeos que intentan que el aportante se sienta parte de un grupo por consumir el producto o servicio financiado tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.h)
- Los vídeos que muestran relaciones familiares tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.i)
- Los vídeos que muestran papeles sociales tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.j)
- Los vídeos que muestran vestimenta emblemática tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.k).
- Los vídeos que realizan claramente algún tipo de segmentación tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.l)²⁶.
- Los vídeos que intentan conectar con un colectivo tienen mayor tasa de éxito (H1.5.2.m).

2.1.5.3. Medios sociales digitales.

Uno de los objetivos principales en una estrategia del marketing relacional debe ser la interacción con el cliente. CECARM (2014) indica que la comunicación en el marketing experiencial deja de ser unilateral, buscamos la respuesta de nuestros clientes; nos interesa su opinión, sus críticas, sus sugerencias... En la actualidad, el cliente está en las redes sociales, en blogs, en medios digitales... En efecto, los nativos digitales están acostumbrados al uso intensivo de las nuevas tecnologías en todos los ámbitos, también en sus relaciones con el resto de la sociedad; es por ello que la utilización de redes como WhatsApp (Ohayon, 2016), Twitter (Martínez Álvarez, 2014)

²⁶ Se añaden subhipótesis para cada tipo de segmentación: demográfica, socioeconómica, psicográfica y conductual.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

o cualquier otro medio social digital (Barrio Carrasco, 2017, pp. 74-97), puede incrementar las ventas a los clientes.

El promotor debe comentar, “retuitear”, demostrar que hay una presencia humana detrás del producto o servicio. Gracias a esta interacción, no solo se crea un vínculo, sino que también se tiene la oportunidad de conocer más a los clientes, sus intereses, sus gustos, para poder ofrecerles exactamente los que les interesa. Así, el marketing relacional nos permite personalizar mucho más la oferta.

Steinberg y DeMaria (2012, pp. 31-32) indican como uno de los motivos de fracaso de las campañas *crowdfunding*, el no generar conciencia o involucrar a posibles patrocinadores. Aun siendo una gran campaña y un proyecto creíble, único y que merece la pena, la falta de conciencia del consumidor, causada por unas relaciones públicas insuficientes o ineficaces que no tiene impacto en las redes sociales, no solo en el lanzamiento inicial sino durante toda la campaña, hacen que ésta fracase. En efecto, Jenkins y Deuze (2008), Kelly *et al.* (2010) y Colistra y Duvall (2017) indican que los patrocinadores quieren comunicarse con los creadores a lo largo de todo el proceso, desean una comunicación bidireccional y recibir actualizaciones de los creadores, como parte importante de su experiencia necesitan sentirse parte del proceso de creación de proyectos.

Rodríguez del Pino (2014, pp. 70-86) indica que además de las promociones clásicas del marketing que se adaptan perfectamente a internet²⁷ es conveniente contar con canales patrocinados de YouTube que permite a la empresa crear una interfaz personalizada para establecer un vínculo duradero con sus clientes.

En base a lo anterior, se proponen contrastar las siguientes hipótesis:

- Los vídeos que informan del uso de un medio digital para conectar con los potenciales aportantes tienen una tasa de éxito mayor (H1.5.3.a)²⁸
- Las campañas en que justo debajo del vídeo se accede a alguna red social tienen una tasa de éxito mayor (H1.5.3.b).
- Los vídeos en que se hace un llamamiento de redifusión (boca a boca, *like*, “retuit”, ...) tienen una tasa de éxito mayor (H1.5.3.c).

²⁷ Concursos, sorteos, descuentos, bonos, dar a probar el producto, lotes especiales, envases reutilizables, regalos, ...

²⁸ Se plantean subhipótesis para los diferentes medios digitales: Whatsapp, Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn, Youtube, blog, web, e-mail, plataforma de *crowdfunding*.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

2.2. La comunicación aplicada al vídeo de *crowdfunding*

El marketing experiencial ayuda a la comunicación de manera efectiva y permite que se asocie a las características de la marca (Sánchez Ros y Labajo González, 2012) pero hay aspectos del vídeo de la campaña de *crowdfunding* que tienen una base más próxima a la comunicación que al marketing experiencial. Aunque por supuesto no podemos obviar que el concepto de comunicación está íntimamente relacionado con el marketing y especialmente con todo lo relacionado con la publicidad (Herreros Arconada, 1994).

Muchos elementos de la comunicación que se presentan en este apartado están estrechamente relacionados con el marketing experiencial, pero abarcan más de un campo por lo que resulta difícil asociarlo a sensaciones, sentimientos, pensamientos, actuaciones o relaciones de forma exclusiva y no han sido tenidos en cuenta en el apartado anterior sobre marketing experiencial.

Aunque como indica Galmés Cerezo (2015) si bien hoy en día podría hablarse de comunicación experiencial no todas las comunicaciones relacionadas con el marketing son en absoluto experienciales y también deben analizarse.

2.2.1. El lenguaje.

Bueno García (2000, pp. 131-132) indica que los mensajes publicitarios poseen un aspecto que hace que se diferencien de los demás: no se codifican normalmente con un único lenguaje, sino que son el resultado de un conjunto de lenguajes y por ello son “mensajes múltiples”. Dicho mensaje publicitario, aunque fomente la economía informativa, es rico en recursos comunicativos y emplea abundantemente extranjerismos, neologismos, préstamos, calcos y tecnicismos; también utiliza juegos de palabras y frases hechas, además de figuras retóricas y uso de construcciones nominales con importante presencia de adjetivos y oraciones con función apelativa.

2.2.1.1. El idioma.

Un aspecto a tener en cuenta en la publicidad es el idioma, Esteba Ramos (2010) explica que el discurso publicitario español es multilingüe, puesto que en él aparecen, además de la lengua española, algunas lenguas extranjeras: esta presencia se relaciona fundamentalmente con ciertos valores connotativos que estas lenguas ceden a los

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

productos anunciados. Por otra parte, Grijelmo (2016) indica que cada vez es más común el uso del inglés en los anuncios en España.

Por otro lado, además, del castellano en España existen otras lenguas cooficiales en determinadas comunidades autónomas. La influencia del inglés en la publicidad en esos otros idiomas también es notoria (Reixach Pla, 1994). Además, como señala Pons Griera (2017) en los anuncios en catalán se notan errores que se deben a su traducción desde el español e incluso se utilizan giros que no existen en catalán pero que si existen en castellano.

Más allá del idioma en sí, una de las formas de connotación más llamativas es la utilización, total o parcial, de códigos lingüísticos diferentes de los habitualmente empleados. Ferraz Martínez (2005, p. 31) indica que la heterogeneidad del lenguaje publicitario se manifiesta en fenómenos como la utilización de múltiples signos, la abundante inclusión de extranjerismos y el uso de términos coloquiales y científicos. Así, el uso de anglicismos puede connotar valores como el prestigio científico y técnico, el esnobismo o la universalidad. Y según indica Hernando Cuadrado (1994) los anuncios que se dirigen a un público bilingüe, además de informar denotativamente, aluden a lo autóctono en su propia lengua para ganar familiaridad, vinculando el producto a su misma tierra (Hernando Cuadrado, 1994).

En referencia a los subtítulos García Vilas (2015) expresa que el subtítulo de los anuncios desde el punto de vista de la responsabilidad social corporativa es una iniciativa que se valora muy favorablemente por parte de los consumidores y posiciona a las empresas anunciantes como socialmente responsables, lo que mejora notablemente la percepción de éstas por parte de su audiencia. Además, las ventajas de subtítular la publicidad van más allá del hecho de facilitar el acceso a las personas con algún tipo de discapacidad auditiva. El subtítulo de los anuncios beneficia a todos los ciudadanos que, en mayor o menor medida, utilizan lugares públicos como gimnasios, restaurantes, salas de espera de aeropuertos y estaciones, recepciones de oficinas, etc., donde normalmente el volumen está desactivado o simplemente debido al ruido ambiente no se oye claramente el audio.

No existe literatura previa al respecto, pero cabe pensar que, dado que el objetivo último del vídeo es comunicar el proyecto a los potenciales inversores, cuanto más se facilite esa comunicación utilizando un idioma conocido o se facilite su comprensión

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

(por ejemplo, permitiendo subtítulos) mayor será las probabilidades de éxito de la campaña de *crowdfunding*. De esta manera, se proponen las siguientes hipótesis:

- Los vídeos que emplean como idioma principal cualquiera de las lenguas del Estado Español tienen mayor tasa de éxito (H2.1.1.a)²⁹
- Los vídeos que tienen subtítulos tienen mayor tasa de éxito (H2.1.1.b)
- Los vídeos que no emplean códigos lingüísticos diferentes a los habituales (jerga, tecnicismos, ...) tienen mayor tasa de éxito (H2.1.1.c)
- Los vídeos que emplean un lenguaje sencillo tienen mayor tasa de éxito (H2.1.1.d)

2.2.1.2. La narrativa.

Ferraz Martínez (1995, pp. 13-31) indica que la brevedad es típica para los textos publicitarios en general y para los eslóganes en especial. El anuncio no quiere cansar al destinatario, sino que intenta llamar y mantener su atención. Por tanto, los emisores siempre tratan de elaborar el texto no muy extenso, tratando dar la máxima información posible en pocas palabras. Procurando eliminar categorías gramaticales que no son necesarias para el mensaje: artículos, algunos pronombres, verbos, preposiciones y conjunciones. El mensaje debe ser fácil de entender y sencillo. A este respecto, hay que tener en cuenta que la literatura se refiere a textos, mientras que nuestra atención se centra en el vídeo que además como se ha explicado en apartados anteriores debe comunicar de forma clara muchas ideas acerca del proyecto, por lo que, en este caso no creemos que la brevedad³⁰ excesiva sea positiva, tampoco hablar en exceso, ni tampoco la supresión de categorías gramaticales.

Para Ondrejovičová (2009) los sustantivos llevan un gran contenido significativo, así que son las palabras que mayor importancia tienen en el mensaje lingüístico publicitario. Dado que su contenido es importante para la comprensión del mensaje publicitario, no se suprimen del texto a pesar de la tendencia económica de la publicidad. En la publicidad el sustantivo se refiere al producto, a sus cualidades o efectos positivos derivados de su uso. Según Robles Ávila (2004, p. 32) a menudo se emplean en el texto publicitario los “sustantivos valorativos” que se refieren al propio objeto publicitario. Aparecen generalmente en estructuras apositivas explicativas que modifican al nombre de marca. Hay que añadir que, en este tipo de aposición, en la

²⁹ Se añaden dos subhipótesis para el castellano y el resto de lenguas cooficiales.

³⁰ Más adelante en el apartado 2.3 se hablará de la duración del vídeo como variable a considerar.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

mayoría de los casos se trata de sustantivos abstractos. También son abstractos los sustantivos valorativos que se refieren a los efectos que acompañan el uso del producto anunciado. Estos efectos son siempre positivos y satisfactorios.

Ondrejovičová (2009) indica que el lenguaje publicitario debe ser persuasivo y eficaz, y se caracteriza por los siguientes rasgos: (i) economía de la lengua (brevedad), (ii) sencillez (mensaje fácil de entender y que se recuerde), (iii) creatividad e innovación (para diferenciar el producto) y (iv) reiteración (la información importante se repite para que se grave fácilmente en la memoria del receptor). De igual forma, Rodríguez del Pino *et al.* (2014, p. 51) explican que el nivel de complejidad de un argumento de venta depende de cual sea el grupo objetivo y del tipo de producto, pero lo que no puede permitirse es que el público objetivo no entienda ni la marca ni el argumento de venta principal. Además, en cualquier argumento de venta claramente es preferible ser distinto, diferenciarse de la competencia, por lo que se ha de tener un argumento original.

De acuerdo con Bueno García (2000, pp. 131-132), los mensajes publicitarios poseen un aspecto que hace que se diferencien de los demás: no se codifican normalmente con un único lenguaje, sino que son el resultado de un conjunto de lenguajes y por ello son “mensajes múltiples”. Dicho mensaje publicitario es rico en recursos comunicativos. Sus características más significativas, en relación a la narrativa, son las siguientes:

- Construcciones nominales.
- Oraciones de infinitivo independientes entre sí.
- Importante presencia de adjetivos.
- Empleo de oraciones con función apelativa.

En el mismo sentido, Robles Ávila (2004, pp. 56-57) indica que una de las técnicas utilizadas más frecuentemente en publicidad consiste en dirigirse directamente al destinatario con el fin de establecer una interacción virtual. Los anunciantes son conscientes de que la participación del receptor es necesaria como primer paso para alcanzar el fin comercial. Con vistas a esta interacción, muchos anunciantes utilizan estructuras interrogativas, puesto que estas constituyen las estructuras por excelencia para crear una conversación. En otros términos, utilizando interrogaciones el locutor fomenta la participación de sus interlocutores. Pero, al lado de las interrogaciones

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

también aparecen frecuentemente exclamaciones e imperativos que asimismo establecen una interacción con el destinatario (Rodríguez Fernández, 2011). Bürki (2005, pp. 79-85) distingue tres funciones que pueden cumplir las oraciones interrogativas en la publicidad: (i) incitan al consumidor a comprar su producto, o sea desempeñan la función apelativa; (ii) proveen información y ofrecen un lugar de reflexión; y (iii) establecen el contacto con el consumidor con el fin de crear una interacción virtual.

En otro orden de cosas, la narrativa en sí es importante (Tarcomnicu, 2017), que los vídeos de *crowdfunding* cuenten una historia interesa al potencial mecenas, incluso es preferible que la cuente el propio emprendedor (Acconcia, 2017)³¹, el público de la campaña de *crowdfunding* quiere saber cómo se ha llegado hasta ahí, de qué manera se le ha ocurrido la idea y por qué se decidió llevar el proyecto a cabo (Resnick, 2015). La narración de historias es una forma poderosa de transmitir un mensaje.

Por otra parte, Liu *et al.* (2014) indican que el receptor del vídeo puede empatizar identificándose con el creador o con el usuario del producto/servicio, esto crea dos posibles estrategias en el ámbito de la narración para el vídeo de *crowdfunding*: contar la historia desde la perspectiva del emprendedor o desde la perspectiva del posible financiador³². A este respecto cabe reiterar lo expuesto en el capítulo 1 respecto a la importancia del emprendedor para el éxito del proyecto. En este sentido, Agrawal *et al.* (2014) concluyen que la confianza y la calidad son aspectos importantes para decidir si apoyar o no un proyecto. Los inversores quieren estar seguros de donde y a quien van a donar el dinero. Por eso el emprendedor no solo tiene que contar el proyecto, sino también su historia, su reputación y su personalidad.

En base a todo lo anterior, se proponen las siguientes hipótesis:

- Los vídeos en los que no se habla en exceso tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.a)
- Los vídeos que utilizan sustantivos valorativos tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.b)
- Los vídeos que transmiten un mensaje sencillo tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.c).
- Los vídeos que emplean argumentos originales tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.d).
- Los vídeos en los que se reitera el mensaje tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.e).

³¹ Este aspecto fue recogido como hipótesis en el apartado 2.1.4. Marketing de actuaciones.

³² Este aspecto fue recogido como hipótesis en el apartado 2.1.4. Marketing de actuaciones.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- Los vídeos que emplean construcciones nominales tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.f).
- Los vídeos que emplean el infinitivo tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.g)
- Los vídeos que emplean adjetivos tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.h)
- Los vídeos que emplean oraciones con función apelativa tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.i)
- Los vídeos que emplean oraciones interrogativas, exclamativas o imperativas tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.j)³³
- Los vídeos que cuentan una historia acerca del origen de la idea o proyecto tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.k)
- Los vídeos que narran la historia personal del emprendedor, su reputación o experiencia previa y/o su personalidad tienen mayor tasa de éxito (H2.1.2.l)³⁴

2.2.1.3. Figuras retóricas y tropos.

Las figuras retóricas o figuras literarias emplean acepciones ordinarias de las palabras, pero las ordenan de forma que se potencia su significado, se utilizan como recursos para suscitar emoción en los oyentes. Las figuras literarias se agrupan en figuras de dicción que afectan la forma de la palabra (apócope, anáfora, polisíndeton, asíndeton, elipsis, hipérbaton,...) figuras de pensamiento que afectan al significado de la palabra (enumeración, oxímoron, antítesis, lítote, pregunta retórica, personificación, ...). Los tropos³⁵ son usos figurados, imaginativos o comparativos del lenguaje, en los que las palabras o frases se utilizan en un sentido distinto al que le corresponde (metáfora, alegoría, hipérbole, metonimia, sinécdoque, antonomasia, énfasis e ironía).

El uso de figuras retóricas en la publicidad es indudable, los estudios demuestran que los publicistas suelen recurrir a las figuras retóricas porque así garantizan su recuerdo (Leigh, 1994; McQuarrie y David, 1992; McQuarrie y Mick, 1996 y 1999). Según Scott (1994) la retórica busca el método más eficiente para expresar una idea y la forma de adaptar el discurso a diferentes situaciones. Una proposición se puede expresar

³³ Se construyen subhipótesis para cada tipo de oración.

³⁴ Se construyen subhipótesis para cada elemento por separado.

³⁵ Algunos autores consideran los tropos parte de las figuras literarias.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

de diferentes maneras entre las cuales, una es la más efectiva para influenciar a la audiencia.

Además, nuestro sistema conceptual ordinario, que configura los términos en que pensamos y actuamos, es fundamentalmente metafórico por naturaleza. Conceptos como “el tiempo es oro” están completamente arraigados en nuestra cultura. Las marcas son en sí mismas metáforas porque representan experiencias sensoriales y no descripciones literales de esas experiencias. Mientras que los productos son literales, las marcas son metafóricas ya que son imágenes proyectadas de la experiencia con esos productos/servicios que representan (Puig Falcó, 2015).

Las figuras retóricas (incluyendo entre tales los tropos) son muchas y no existe literatura previa exhaustiva sobre su influencia en el marketing, más allá de la tesis de Núñez Cansado (2015) sobre el uso de las figuras retóricas en publicidad. Según este autor y Bueno García (2000, pp. 131-132) la elipsis es una de las figuras retóricas más comunes empleadas en los anuncios. Otra figura que emplea la omisión es el asíndeton que es contrario en su construcción al polisíndeton, aunque ambos persiguen la misma finalidad que es dotar de fuerza y energía al mensaje publicitario (Núñez Cansado, 2015). En esta línea de figuras retóricas que emplean como el polisíndeton la repetición continuada de palabras, estructuras o sonidos, se tiene el paralelismo, que según Annapurna (2016) es usado comúnmente en el mensaje publicitario. También la anáfora³⁶ que se utiliza para intentar remarcar de forma breve alguna de las ventajas que tiene el producto o servicio; el efecto sonoro que produce la repetición facilita al receptor la memorización del mensaje y puede retener de forma más sencilla las ventajas que se asocian al producto (Núñez Cansado, 2015). Una función similar cumple la aliteración, mencionada por Bueno García (2000, pp.131-132), y muy utilizada en eslóganes, cuya finalidad es producir sonoridad y ritmo al mensaje para que sea más sencillo de recordar (Núñez Cansado, 2015). En esta línea de fomentar el recuerdo del mensaje empleando efectos sonoros, Bueno García (2000, pp.131-132) enumera también la paranomasia que además del ritmo y sonoridad añade al mensaje un juego de significados que apela a las necesidades o las ventajas del bien o servicio. Esto favorece, en primer lugar, el reconocimiento de la marca, pues normalmente la

³⁶ Existen otras figuras con finalidad semejante a la anáfora como son la anadiplosis, la concatenación, la epandiplosis, la geminación o la similitudencia que se analizan como un todo.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

paronomasia comienza con el nombre de la marca, y, en segundo lugar, la asociación de esta marca con una ventaja o una necesidad (Núñez Cansado, 2015).

Por su parte, el símil es mencionado por Bueno García (2000, pp.131-132) como uno de los elementos más significativos utilizados en los mensajes publicitarios, y Núñez Cansado (2015) opina que forma un movimiento de atributos o propiedades similar al que tienen lugar en la metáfora o en la metonimia. En relación a las metáforas, Aaker y Joachimsthaler (2012)³⁷ indican que éstas están muy ligadas a la teoría de los arquetipos y tienen la capacidad de transmitir los valores y atributos de una marca evocando desencadenantes psicológicos o culturales y la propia creación de las experiencias emocionales.

Otro grupo de figuras, emplean la contradicción como recurso. Así, la antítesis se emplea en publicidad para resaltar las ventajas de los bienes y servicios; pero generando una colisión que llama la atención del receptor quien se topa con un desequilibrio que provoca la rotura de la firmeza cognitiva; al intentar rehacer esta inconsistencia se produce un razonamiento que resalta los conceptos contrapuestos (Núñez Cansado, 2015). Otra figura que trata de atraer la atención del receptor en base a restituir la lógica a un mensaje que aparentemente es anómalo es el hipérbaton. Para Núñez Cansado (2015) cuando el recepto restituye la lógica del mensaje existe mayor probabilidad de que conecte con las ventajas del producto o servicio. En una línea similar de llamar la atención en base a eliminar la lógica del discurso publicitario se encuentra el oxímoron que emplea el absurdo para llamar la atención del espectador; la hipálage que transforma la relación lógica del sustantivo con el verbo o el adjetivo y la paradoja que contradice lo que dicta el sentido común (Núñez Cansado, 2015). Burgers *et al.* (2015) y Puig Falcó (2015) indican que otra figura importante en el mensaje publicitario basada en la contradicción es la ironía.

Otra figura que goza de gran popularidad en la publicidad actual es la hipérbole, empleada con el fin de llamar la atención, introducir humor en la comunicación y enfatizar los atributos del producto o servicio; para Callister *et al.* (2007) su uso podría ser negativo en los sujetos que tienen un alto escepticismo publicitario y que no comprenden su uso figurativo. También se puede comunicar las características propias del producto o servicio empleando la enumeración, a través de ella se evita la distracción y se comunica de forma clara y concisa (Núñez Cansado, 2015).

³⁷ Cfr. Puig Falcó (2015)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Otro elemento que se suele emplear en el mensaje publicitario es el juego de palabras (Bueno García, 2000, pp.131-132). Aunque en lo que se refiere específicamente al calambur (modificación del significado de una palabra o frase al reagrupar de distinta forma las sílabas que la componen), Núñez Cansado (2015) opina que es complejo y poco eficaz como elemento comunicador porque en ocasiones la irregularidad pasa desapercibida al receptor quien no suele dedicar demasiado tiempo ni atención a este tipo de mensaje publicitario.

Finalmente, Everaert-Desnedt (1984, p. 225), Hoeken (1995, pp. 36-43) y Gutiérrez Ordóñez (1997, pp. 67) hacen referencia al uso de la interrogación retórica en los anuncios con la finalidad de buscar en el receptor una respuesta afirmativa a la pregunta. Por último, según Núñez Cansado (2015), en publicidad, otras figuras como las onomatopeyas, la personificación, la cosificación o la animalización son muy escasas.

Se ha analizado el uso de la siguiente batería de recursos literarios y tropos en el vídeo de la campaña de *crowdfunding*: aliteración (repetición de uno o varios sonidos dentro de una misma palabra o frase), anadiplosis (empezar la frase con la misma palabra con que termina la frase anterior), anáfora (repetición de una o varias palabras o imágenes al principio de una frase o de una composición iconográfica para destacar una idea o con fines sonoros), antítesis (contraposición de palabras frases o ideas que tienen significados opuestos con el fin de conseguir una expresión más efectiva), asíndeton (se prescinde de las conjunciones para dar viveza al mensaje), concatenación (uso continuado de la anadiplosis), elipsis (para enfatizar se omiten elementos aparentemente necesarios), enumeración (contar o referir rápida y vivazmente varias ideas o distintas partes de un concepto o pensamiento general), epanadiplosis (se termina la frase con la misma palabra que empieza), geminación (repetir inmediatamente una palabra o grupo de ellas para dar más fuerza a la expresión), hipálage (se aplica a un sustantivo un adjetivo que corresponde a otro sustantivo), hipérbaton (alteración del orden sintáctico que se considera habitual y lógico en las palabras de una oración), hipérbole (representación de personas u objetos de forma que superan con creces su capacidad), interrogación retórica (se realiza una pregunta sin esperar respuesta por estar ya contenido o por imposibilidad de encontrarla, se utiliza para dar mayor énfasis a una idea), ironía (uso totalmente contrario del significado de una palabra), juego de palabras (utilización de una palabra de una manera que sugiere dos o más significados posibles)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

en clave de humor o trasposición de algunas letras de una palabra para formar una palabra diferente), metáfora (sustitución de un término por otro de otro campo semántico), metonimia³⁸ (sustitución de un término por otro del mismo campo semántico), oxímoron (se complementa una palabra con otra que tiene un significado contradictorio u opuesto), paradoja (empleo de expresiones que aparentemente son contradictorias), paralelismo (repetición de una misma construcción sintáctica), paranomasia (se colocan juntas dos o más palabras que se parecen fonéticamente), polisíndeton (se usan repetidamente conjunciones), símil (comparación expresa de una cosa con otra para dar idea afectiva y efectiva de una de ella y evocar mejor la otra) y similitud (empleo de palabras con sonidos muy semejantes al final de dos o más frases)³⁹.

Para cada uno de estos recursos, agrupados por funcionalidad⁴⁰, se plantea una hipótesis y se añade una hipótesis adicional para el uso de al menos tres figuras retóricas diferentes. Así, tenemos las siguientes hipótesis:

- Los vídeos que utilizan al menos tres figuras retóricas/tropos diferentes tienen mayor tasa de éxito (H2.1.3.a)
- Los vídeos que utilizan figuras que emplean la omisión como recurso tienen mayor tasa de éxito (H2.1.3.b)
- Los vídeos que utilizan figuras que emplean la repetición como recurso tienen mayor tasa de éxito (H2.1.3.c)
- Los vídeos que utilizan figuras que emplean la comparación como recurso tienen mayor tasa de éxito (H2.1.3.d)
- Los vídeos que utilizan figuras que emplean la contradicción como recurso tienen mayor tasa de éxito (H2.1.3.e)
- Los vídeos que utilizan la hipérbole tienen mayor tasa de éxito (H2.1.3.f)
- Los vídeos que utilizan la enumeración tienen mayor tasa de éxito (H2.1.3.g)
- Los vídeos que utilizan el juego de palabras tienen mayor tasa de éxito (H2.1.3.h)
- Los vídeos que utilizan la interrogación retórica tienen mayor tasa de éxito (H2.1.3.i).

³⁸ Se incluye por su similitud con la metáfora, aunque no esté referenciada específicamente en la literatura.

³⁹ Conceptos recogidos por Núñez Cansado (2005).

⁴⁰ Se plantean subhipótesis para figuras retóricas individuales cuando no puede rechazarse la hipótesis para el agrupamiento.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

2.2.2. Semiótica.

La semiótica es la herramienta que ayuda a describir el fenómeno de generación de mensajes y de transmisión de conocimientos. Es decir, la semiótica busca explicar el mecanismo y el funcionamiento del fenómeno de la comunicación (Correa González 2012, p.102). Teóricamente, la semiótica consiste en el estudio de los "signos" y de las leyes que los gobiernan. Un signo es cualquier hecho, cosa o persona susceptible de ser interpretada. Operativamente, es el estudio de cómo se crean, se transmiten y se internalizan los significados de las cosas y los hechos en las personas. En marketing consiste en definir cómo se crean, cómo se transmiten y cómo se internalizan los significados y valores de las marcas en los consumidores (Orizaba, 2009); es por ello que en marketing la semiótica debe ser tomada en cuenta.

Jakobson (1981)⁴¹ identifica los siguientes factores de la comunicación y de la función lingüística:

- Función Emotiva (o expresiva): apunta hacia una expresión directa de la actitud del emisor. Predomina la subjetividad del emisor, no tanto lo que dice o cómo lo dice, sino quién lo dice. Tiende a dar la impresión de cierta emoción.
- Función Referencial (o informativa, denotativa, cognitiva): está orientada hacia el "contexto" que ambienta y rodea la comunicación. Tiene que ver con todo el tema que provoca la comunicación y no sólo con el mensaje. El discurso es objetivo y verosímil.
- Función Imperativa: el mensaje es una orden⁴².
- Función Poética: Busca producir un hecho estético. Para esto se utilizan metáforas, figuras retóricas.
- Función Fática (o de contacto): sirve esencialmente para verificar si el circuito funciona; es decir, establecer, prolongar e interrumpir la comunicación. Comprobar que se tiene la atención del interlocutor.
- Función Metalingüística: apunta a verificar si el emisor y el receptor utilizan el mismo código. Se explican términos cuyo significado se desconoce.

⁴¹ Cfr. Eco (1986).

⁴² Ya recogido como hipótesis en el apartado 2.2.1.2.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Además de los códigos lingüísticos que se analizaron en el epígrafe anterior y cuyas funciones se acaban de enumerar, hay códigos no lingüísticos que pueden ser visuales (como señales, símbolos, signos...), gestuales que se realizan con el cuerpo o acústicos que se transmiten a través del oído, es decir, el receptor debe escuchar la señal para recibir y entender el mensaje como son las campanas de una iglesia o la sirena de la ambulancia. Asimismo, para Moreno González (2002) dado que el ser humano tiene una gran influencia antropológica, los mitos o pseudorituales pueden ser signos adecuados para utilizar en el marketing.

Así, Eco (1986, pp. 233-236) indica que en la comunicación visual se pueden identificar cinco niveles de codificación:

- Nivel Icónico: corresponde al estudio retórico de la publicidad y tiene que ver con la mera denotación, es decir con lo que la imagen representa. Así un icono con fuerte valor emotivo se produce cuando la cualidad de un objeto estimula directamente el deseo del consumidor.
- Nivel Iconográfico: está relacionado con la connotación de la propia representación visual. Hay dos tipos de codificación, una de carácter "histórico", que remite a significados convencionales y otra de tipo publicitario, en la que la costumbre publicitaria ha puesto en circulación unos iconogramas convencionales.
- Nivel Tropológico: comprende los equivalentes visuales de los tropos verbales. El tropo puede ser inusual y revestir un valor estético, o bien puede ser una traducción visual exacta de la metáfora que ha pasado al uso común, hasta el extremo que resulta inadvertida.
- Nivel Tópico: comprende las premisas y se relaciona con el nivel argumental del mensaje publicitario.
- Nivel Entiménico: son la serie de presupuestos convencionales o tradicionales que actúan como premisas no expresas.

En relación al lenguaje corporal, éste es sumamente importante y es una parte esencial para lograr ser un comunicador eficiente. Todas las personas realizan gestos que se convierten en signos gracias a una decisión por parte del destinatario (educado por convenciones culturales) o una decisión por parte del emisor, para estimular la decisión de entender dichos comportamientos como signos (Eco, 1977; Le Breton, 1994; Sánchez Corral, 2006; Farinango, 2017). En este sentido, Peace (2012) y Ferrari

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

(2017, pp. 5-45) indican que muchas personas tienen un lenguaje corporal que no ayuda a que el resto de las personas le manifiesten confianza. Así, se debe evitar aspectos como la falta de contacto visual, los gestos nerviosos, mirar al suelo, la expresión facial poco amigable, la sonrisa ligera, tocarse la cara especialmente la boca o la nariz con la mano, tocarse el cuello, cruzar los brazos o los pies...

En referencia a los estímulos visuales, en la toma de decisiones, las imágenes prevalecen sobre las palabras (Griera Renvoise y Morin, 2007)⁴³. En este sentido, Miquel (2008) expresa que cuando se realiza un anuncio debe ser reconocible y memorable, y la inclusión de una fotografía o un gráfico cuando sea posible ayuda a atraer la atención. El orden también ayuda, un anuncio desordenado confunde al cliente y distrae su atención del mensaje. En este sentido y referido a los vídeos de *crowdfunding* Suárez (2017) también indica que si hay desorden será mucho más difícil captar la atención del potencial financiador del vídeo de *crowdfunding*.

Considerando todo lo anterior, se plantean las siguientes hipótesis que se proponen en sentido positivo cuando no existe literatura previa que respalde la misma, como es el caso de las funciones de la comunicación y los niveles de la comunicación visual:

- Los vídeos en los que está presente la función emotiva o expresiva tienen mayor tasa de éxito (H2.2.a)
- Los vídeos en los que está presente la función referencial o informativa tienen mayor tasa de éxito (H2.2.b).
- Los vídeos en los que está presente la función poética tienen mayor tasa de éxito (H2.2.c).
- Los vídeos en los que está presente la función fática tienen mayor tasa de éxito (H2.2.d).
- Los vídeos que emplean códigos no lingüísticos tienen mayor tasa de éxito (H2.2.e)
- Los vídeos que emplean códigos visuales tienen mayor tasa de éxito (H2.2.f)⁴⁴
- Los vídeos que emplean códigos gestuales tienen mayor tasa de éxito (H2.2.g)⁴⁵
- Los vídeos que emplean códigos acústicos tienen mayor tasa de éxito (H2.2.h)
- Los vídeos que emplean mitos tienen mayor tasa de éxito (H2.2.i)

⁴³ Cfr. Olarte-Pascual *et al.* (2016).

⁴⁴ Se añaden subhipótesis para cada nivel de codificación visual: icónico, iconográfico, tropológico, tópico y entiménico.

⁴⁵ Se añaden subhipótesis para contacto visual y sonreír.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por:	Fecha:
Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- Los vídeos que muestran fotografías o gráficos tienen mayor tasa de éxito (H2.2.j)
- Los vídeos que mantienen un orden tienen mayor tasa de éxito (H2.2.k)

2.3. Las características técnicas del vídeo.

Las características técnicas del vídeo, más allá de su contenido y su relación con los diferentes niveles del marketing experiencial y los elementos de la comunicación en si, también se han revelado como un aspecto de suma importancia en el éxito de las campañas de *crowdfunding*. Así, Iruzubieta *et al.* (2011) concluyen que la mayoría de los encuestados espera que el vídeo tenga calidad y su falta podría llegar a cambiar su percepción de la marca.

En relación a los elementos que debería presentar un vídeo de calidad, Mott (2012) señala buen audio, duración breve y utilizar cortes donde sea apropiado. También Calvo del Brio (2015) y Acconcia (2017) recomiendan que los vídeos sean breves, en torno a 2 o 3 minutos, dado que el umbral de atención de los usuarios de internet es corto. Mord y Gilson (1985), Patzer (1991) y Steinberg y DeMaria (2012) son más estrictos en relación al tiempo y considera que es fundamental aprovechar los primeros 30 segundos; en concreto, el emprendedor debería ser capaz de presentar su propuesta de valor durante los primeros 10 segundos del vídeo. La propuesta de marca encapsula todo lo que el espectador necesita saber sobre el proyecto. Sin embargo, Singh y Cole (1993) difieren y consideran que la duración depende del atractivo del mensaje.

Por otra parte, Martín (2017) hace hincapié en que la imagen y el sonido sean de calidad, utilizando para ellos los recursos audiovisuales adecuados (cámara con trípode, micrófono de corbata,...) y Suárez (2017) indica que para alcanzar una buena calidad no es adecuado caminar al grabar y recomienda la utilización de trípode. Tampoco es conveniente realizar la grabación de manera vertical pues aparece un corte a los lados del vídeo. Además, es impropio situarse lejos de la cámara, siendo la distancia ideal entre uno y dos metros. Adicionalmente, se debe evitar el contraluz, el lugar debe ser tranquilo y no se debe alzar la voz.

Steinberg y DeMaria (2012, pp. 33) añaden que el vídeo no tiene porqué ser profesional, pero sí mantener cierto grado de calidad, asegurándose que los segmentos no están entrecortados, mal iluminados o son difíciles de discernir, y que el audio sea claro y comprensible.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

En otro orden de cosas, en el vídeo de *crowdfunding* no se debe olvidar el “*Call to action*”, es decir, es fundamental no olvidarse de pedir el apoyo de los mecenas. Aunque parezca trivial es muy importante pedir que nos apoyen y explicar cómo. El apoyo puede ser financiero, donando dinero, pero también contribuyendo a la difusión del proyecto en las redes sociales. Algunos proyectos necesitan capital humano, colaboradores que se ofrezcan a trabajar desinteresadamente o a cambio de recompensas simbólicas, algo que también podemos pedir en el vídeo. Además, el “*call to action*” se recomienda realizarlo al final del vídeo (Clair 2014).

Por otro lado, Renvoise y Morin (2007)⁴⁶ indican que los comienzos y los finales son importantes, teniendo mucha importancia la primera impresión y también el final de un comunicado, no siendo de gran importancia las partes intermedias en términos de recuerdos. En cambio, para Chase y Dasu (2001) la secuencia debe mejorar en el tiempo, porque salvo que una experiencia haya sido traumática el recuerdo no se centra en un momento particular, sino en la secuencia en si. En el mismo sentido, De Vine y Gilson (2010) indican la importancia de un final fuerte, que tenga un alto impacto. Las personas, prefiere un gran final, ya que eso es lo que permite generar el concepto de que la experiencia sea memorable en el tiempo, y es lo último que se lleva el cliente.

Finalmente, hay que tener en cuenta que en algunos proyectos se realizan varios vídeos; hay quien realiza un vídeo para los meses previos al inicio de la campaña de recaudación propiamente dicha y otro para el periodo de recaudación .

Se proponen contrastar las siguientes hipótesis:

- Los vídeos con calidad tienen mayor tasa de éxito (H3.a)
- Los vídeos con buena calidad de imagen tienen mayor tasa de éxito (H3.b)
- Los vídeos con buena calidad de audio tienen mayor tasa de éxito (H3.c)
- Los vídeos muy breves (máximo 30 segundos) tienen mayor tasa de éxito (H3.d)
- Los vídeos breves (máximo 3 minutos) tienen mayor tasa de éxito (H3.e)
- Los vídeos que presentan la propuesta de valor al inicio tienen mayor tasa de éxito (H3.f)
- Los vídeos que se graban en trípode tienen mayor tasa de éxito (H3.g)
- Los vídeos que se graban en horizontal tienen mayor tasa de éxito (H3.h)

⁴⁶ Cfr. Olarte-Pascual *et al.* (2016).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

- Los vídeos que se graban a una distancia entre 1 y 2 metros tienen mayor tasa de éxito (H3.i)
- Los vídeos que no se graban a contraluz tienen mayor tasa de éxito (H3.j)
- Los vídeos que se graban en un ambiente tranquilo tienen mayor tasa de éxito (H3.k)
- Los vídeos en que se habla en un tono normal tienen mayor tasa de éxito (H3.l)
- Los vídeos que emplean cortes bien enlazados tienen mayor tasa de éxito (H3.m)
- Los vídeos que se graban en un ambiente bien iluminado tienen mayor tasa de éxito (H3.n)
- Los vídeos que realizan un *call to action* tienen mayor tasa de éxito (H3.o)⁴⁷
- Los vídeos que presentan en algún momento un “pico” experiencial tienen mayor tasa de éxito (H3.p)⁴⁸
- Las campañas que cuentan con más de un vídeo tienen mayor tasa de éxito (H3.q)

⁴⁷ Se añaden como subhipótesis que el *call to action* sea para pedir financiación, para pedir difusión o para pedir colaboración, y que se realice al final del vídeo.

⁴⁸ Se añaden como subhipótesis que el “pico” se realice al inicio o al final del vídeo.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

3. METODOLOGÍA.

En cualquier investigación, la metodología a emplear está en consonancia con los objetivos que se persigue y los datos de los que se dispone. En relación a los objetivos, este trabajo persigue como objetivo principal identificar qué factores del vídeo promocional de una campaña de *crowdfunding* inciden positivamente en el éxito de la misma⁴⁹. Por otro lado, esos factores o atributos se representan a través de variables dicotómicas que toman valor cero cuando dicho atributo no está presente en el vídeo analizado y toman valor uno cuando el atributo está presente en el citado vídeo.

El análisis empírico se plantea desde diferentes perspectivas complementarias que tienen como finalidad común dar respuesta a la pregunta de investigación planteada. Así, por un lado, se trata de dar respuesta a las hipótesis planteadas en el capítulo anterior. Y, por otro lado, se trata de averiguar desde una perspectiva multivariante qué conjunto de factores hacen aumentar la probabilidad de éxito de la campaña de *crowdfunding*.

Además, se establecen una serie de variables como el tipo de *crowdfunding*, la plataforma origen de los datos, la cantidad solicitada y conseguida y la duración del vídeo que se analizan como variables de control, es decir, no se introducen en el estudio para ver sus efectos en la variable dependiente sino para eliminar sus posibles efectos y poder obtener resultados centrados en los atributos del vídeo analizados.

3.1. Análisis univariante.

En relación con el contraste de las hipótesis, éstas plantean que la presencia/ausencia del factor analizado vienen acompañadas de una mayor tasa de éxito/fracaso de la campaña. La forma más directa de abordar el problema es llevar a cabo un test de proporciones, donde la hipótesis nula es que las proporciones en ambos grupos (éxito y fracaso) de presencia del atributo son las mismas o alternativamente que las proporciones (probabilidad de éxito) en ambos grupos (presencia y ausencia del atributo) son las mismas. Sin embargo, se amplía el resultado de este test aplicando diferentes metodologías, siempre desde la perspectiva univariante.

⁴⁹ Recordemos que consideramos que una campaña ha tenido éxito cuando la cantidad conseguida iguala o supera la cantidad solicitada.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Así, se emplea como refuerzo el test de Fisher⁵⁰ que se utiliza en vez del tradicional test de chi cuadrado para analizar tablas de contingencia cuando en alguno de los grupos hay pocas observaciones; la finalidad de este contraste es analizar la independencia entre las dos variables que se presentan en la citada tabla, en nuestro caso la independencia entre el éxito de la campaña y la presencia del atributo analizado; es, por tanto, otro análisis que se enmarca dentro de la perspectiva univariante donde cada variable se analiza de forma separada e independiente a las demás. En el test de Fisher la hipótesis nula es que las variables son independientes, es decir que la presencia del atributo no está relacionada con el éxito de la campaña ni su ausencia con el fracaso. Este test ofrece más información que el anterior y proporciona el *odd ratio* o razón de probabilidades. El *odd ratio* toma valores entre 0 e infinito; cuando vale 1 indica que las variables no están asociadas, valores inferiores a 1 indican una asociación negativa entre las variables y valores superiores a 1 indican una asociación positiva. Así, por ejemplo, si para una determinada variable el *odd ratio* es 1.8 indicaría que la probabilidad de que aparezca esa variable y la campaña tenga éxito y que esté ausente y que fracase es 1.8 veces mayor que aparezca y fracase o que esté ausente y tenga éxito⁵¹.

Para finalizar, se complementa el análisis calculando los factores de bayes; los factores de bayes indican el éxito de predicción relativa entre dos hipótesis y se calculan como la ratio de las probabilidades de los datos bajo cada una de las dos hipótesis que quieren contrastarse. Si la probabilidad de los datos observados es mayor bajo una de las dos hipótesis, ésta se prefiere a la otra. Los factores de bayes se calculan tanto para tablas de contingencia siguiendo la misma filosofía que la empleada en el test de Fisher siendo la hipótesis nula que hay independencia entre filas y columnas (presencia del atributo y éxito de la campaña); y para un modelo de regresión logística⁵² de una única variable (la analizada) frente al modelo nulo de sólo término independiente, siendo la hipótesis nula que el modelo de término independiente explica mejor el éxito que el atributo analizado. Siguiendo a Savage-Dikey⁵³ en caso de aceptarse nos indicaría que el éxito o fracaso depende de la variable estudiada. Por tanto, mientras que los factores de bayes para las tablas de contingencia indican sólo relación entre las variables de dicha tabla, los factores de bayes sobre la regresión indicarían dependencia entre, en nuestro

⁵⁰ Véase Larntz (1978) y Agresti (1992).

⁵¹ Véase Mantel y Haenszel (1959), Zhang y Yu (1998) y Aedo *et al.* (2010).

⁵² El modelo de regresión logística o logit será introducido más adelante en este mismo capítulo.

⁵³ Véase Kass y Raftery (1995), Congdon (2005), Verdinelli y Wasserman (2012), Penny y Ridgway (2013) y Daniel (2018).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

caso, el éxito de la campaña y la presencia del atributo. Para interpretar los factores de bayes se sigue lo recomendado por Gúnel y Dickey (1974) que establece diferentes niveles de relación. Así, si el factor de bayes está entre 1 y 3 la relación es débil, si está entre 3 y 20 hay una relación positiva, entre 20 y 100 esa relación positiva es fuerte, y por encima de 100 la relación es extrema.

Al finalizar esta primera batería de análisis además de haber contrastado las hipótesis planteadas en el capítulo 2 para corroborar los hallazgos de la literatura previa bien directamente sobre el *crowdfunding*, bien sobre el marketing y la publicidad en general; se dispondrá de un listado de atributos que contribuyen al éxito de las campañas de *crowdfunding*. Sin embargo, este listado tiene una utilidad limitada al tener como fuente análisis univariantes que no consideran las interrelaciones que hay entre las variables. Por este motivo, se efectúa una segunda aproximación al problema utilizando técnicas multivariantes, aunque previamente se presentan los resultados del clasificador ingenuo de Bayes que será explicado en el siguiente epígrafe pero que por su construcción se trata realmente de una técnica univariante.

En lo que respecta a las variables de control se efectúan diversos tests estadísticos convencionales de uso frecuente y que no requieren explicación. El tipo de prueba elegido depende del tipo de variable dependiente: dicotómica (éxito/fracaso) o continua (grado de consecución) y del tipo de variable independiente: categórica (plataforma y tipo de *crowdfunding*) o continua (número de aportantes, cantidad solicitada, cantidad conseguida y duración del vídeo). Se utilizan siempre pruebas no paramétricas que abarcan desde la prueba chi-cuadrado cuando ambas variables son categóricas, hasta el coeficiente de correlación de Pearson para el caso en que ambas son continuas.

3.2. Análisis multivariante.

El análisis multivariante también puede realizarse desde diferentes perspectivas, además en este caso la variable a explicar no tiene porqué restringirse a una variable dicotómica de éxito/fracaso, sino que se puede analizar también el grado de consecución alcanzado, tomando como variable dependiente la ratio entre la cantidad conseguida respecto a la cantidad solicitada, donde valores de uno o superiores corresponderían con una campaña que ha tenido éxito al lograr al menos la cantidad solicitada y valores inferiores a uno con una campaña que ha fracasado, no ha obtenido la cantidad solicitada.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

En el caso de realizar el análisis desde la perspectiva de éxito/fracaso, la técnica más apropiada para determinar cómo contribuye cada atributo, teniendo en cuenta los demás, a la probabilidad de tener éxito es la regresión logística o *logit*. La variable respuesta o dependiente en los diferentes modelos logit que se desarrollan es:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si la } i\text{-ésima campaña tuvo éxito} \\ 0 & \text{si la } i\text{-ésima campaña fracasó} \end{cases}$$

Y la especificación genérica del modelo es:

$$P(Y_i = 1|X_i) = \frac{e^{\beta X_i}}{1 + e^{\beta X_i}}$$

donde X_i es el vector de todas las variables independientes, en nuestro caso los atributos del vídeo analizados, de la campaña i -ésima⁵⁴.

Para el análisis del grado de consecución se utiliza la regresión lineal:

$$Y = \beta X_i + \varepsilon_i$$

donde Y_i es el grado de consecución de la campaña i -ésima, X_i se define como en la regresión logística y ε_i es el término de error.

Ninguno de estos modelos se aplica directamente considerando todos los atributos que de alguna u otra manera han sido propuestos por la literatura previa. Hay que tener en cuenta que muchos de los atributos que se han introducido en el capítulo anterior no se corresponden a investigaciones realizadas con respecto a las campañas de *crowdfunding* sino en el ámbito del marketing y la publicidad, y aunque parece lógico suponer que los factores que contribuyen al éxito de una campaña de marketing también contribuyan al éxito de una campaña de recaudación de fondos no tiene por qué ser así. Un aspecto importante de toda investigación es elegir qué variables van a formar parte del modelo, muchas veces las variables a utilizar están limitadas simplemente por la disponibilidad de las mismas, otras se incorporan al modelo las variables que son el centro de la investigación y de las cuales, por tanto, se quiere conocer su capacidad de estimación y/o predicción. En este caso, se dispone de una amplia batería de atributos y el objetivo del trabajo no es analizar la capacidad predictiva de ninguna de ellas en particular, por lo que creemos necesario realizar un paso previo a la estimación, la

⁵⁴ Como se explicará más adelante el vector X_i no contiene exactamente todos los atributos analizados sino solo aquellos que se manifiestan como más importantes a la hora de explicar el éxito de la campaña o el grado de consecución de esta.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

selección de atributos que sean realmente relevantes para llevar a cabo nuestro objetivo de investigación.

Cuando existe una base teórica o una literatura previa fuertemente contrastada los atributos o variables que forman parte del modelo vienen dados por el conocimiento previo sobre el ámbito de estudio. En nuestro caso, no existen argumentos de peso para preferir unos atributos frente a otros porque las investigaciones previas han sido parciales o no se han realizado específicamente en el ámbito de nuestro estudio (el análisis de los contenidos del vídeo de la campaña de *crowdfunding*). En estos casos, y cuando además se dispone de un número considerable de variables existen un conjunto de técnicas que permiten la selección automática de atributos, estas técnicas permiten elegir de entre el conjunto de datos, aquellos atributos o variables que son más relevantes para la capacidad predictiva del problema que se analiza⁵⁵.

Para finalizar, cabe reseñar que, aunque tanto la regresión lineal como la logística son los procedimientos que tradicionalmente se han empleado para establecer relaciones entre variables, no son los únicos. Existen otros procedimientos no necesariamente lineales ni paramétricos que son muy flexibles y resuelven tanto problemas de regresión como de clasificación. Dentro del ámbito del aprendizaje automático encontramos muchos procedimientos que podrían aplicarse para dar respuesta a algunas cuestiones planteadas en esta investigación: (1) los algoritmos basados en árboles de decisión aplicables tanto para la regresión como la clasificación⁵⁶, (2) las máquinas de vectores soporte (SVM, *Support Vector Machine*) y la regresión de vectores soporte (SVR, *Support Vector Regression*), respectivamente, para problemas de clasificación y de regresión⁵⁷; o (3) el clasificador ingenuo de Bayes (NB, *Naïve Bayes*)⁵⁸, que está orientado exclusivamente a la clasificación y que se basa en el teorema de Bayes.

Los clasificadores NB se centran en el análisis de la probabilidad y son los modelos de redes bayesianas más simples (Duda *et al.*, 2012). Al asumir en el proceso que cada atributo es condicionalmente independiente del resto y que todos tienen la misma influencia en la clase, realmente no es un procedimiento multivariante sino univariante

⁵⁵ Se hará referencia en este apartado sólo a la selección de atributos desde la perspectiva multivariante. También puede realizarse la selección desde una perspectiva univariante, pero no se recomienda porque las relaciones que se observan de forma univariante no tienen por qué mantenerse cuando las variables se consideran en su conjunto, por las interrelaciones existentes entre ellas.

⁵⁶ Serán introducidos más adelante en el epígrafe 3.2.1.2 al proporcionar los resultados intrínsecamente qué variables son relevantes

⁵⁷ Véase Kowalczyk (2017) para conocer más acerca de este procedimiento.

⁵⁸ Véase James *et al.* (2017).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ya que cada atributo se analiza de forma independiente a los demás. Para Abellán y Castellano (2017) la clave del éxito del clasificador NB es su simplicidad; a pesar de ella suelen proporcionar buenos resultados⁵⁹. Además, el procedimiento es extremadamente rápido en comparación con otros procedimientos más sofisticados (Zhang, 2004). Sin embargo, también presenta limitaciones cuando hay atributos altamente correlacionados, derivadas de los requerimientos de partida de independencia; en ese caso el modelo tiende a sobre amplificar la influencia de estos atributos en la clasificación.

Por otro lado, las máquinas de vectores soporte (SVM) es un procedimiento orientado a la clasificación de la variable dependiente en las diferentes categorías predefinidas, pero no permite extraer información acerca de la importancia de cada atributo en esta clasificación, por lo que se descarta como procedimiento a aplicar en este trabajo, dónde revelar la importancia de los atributos analizados es crucial.

3.2.1. Selección de atributos.

Los procedimientos de selección automática de variables⁶⁰ tratan de seleccionar el mejor subconjunto de variables con la finalidad de explicar los datos de la manera más simple posible, con la finalidad de no infrautilizar grados de libertad en variables innecesarias que añaden ruido a la estimación y que pueden causar colinealidad. Según Guyon y Elisseeff (2003) el objetivo de la selección de atributos es triple: mejorar el desempeño de la predicción en sí, proporcionar predictores más rápidos y efectivos en términos de coste y proporcionan una mejor comprensión del proceso subyacente que generan los datos.

De igual forma, Hastie *et al.* (2009) indican que la reducción de variables mejora la precisión de las predicciones de los modelos de regresión lineal, reduciendo algunos coeficientes o estableciendo su valor en cero, es decir, sacrificando un poco de sesgo con el fin de reducir la varianza de los valores predichos; y por otro, facilita la interpretación del modelo; se obtiene una visión general del mismo sacrificando los pequeños detalles.

⁵⁹ Caruana y Niculescu-Mizil (2006) realizan una comparación de diferentes algoritmos de aprendizaje automático supervisado usando diferentes medidas de desempeño.

⁶⁰ Para profundizar en estos procedimientos se puede consultar: Millar (2002), Weisberg (2005) o Hastie *et al.* (2009)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Además, Kursa y Rudnicki (2010) señalan que trabajar con conjuntos de atributos de gran tamaño tiene dos inconvenientes, uno menor y puramente técnico que se traduce en la necesidad de emplear más recursos para la estimación del modelo y su posible uso para predicción, y otro más importante que afecta directamente a la precisión de las estimaciones que empeoran si el número de variables es significativamente superior al óptimo.

Los procedimientos de selección de todas las variables relevantes tienen una limitación y es no poder utilizar la precisión en la estimación, clasificación o predicción como criterio para seleccionar o rechazar una variable. Aunque la pérdida de precisión cuando se elimina una variable del conjunto es motivo suficiente para considerarla relevante, la ausencia de pérdida de precisión no implica que pueda considerarse irrelevante.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que la selección de atributos no es un método de reducción de dimensionalidad como el análisis de componentes principales, análisis factorial o análisis clúster, aunque ambos métodos buscan reducir el número de atributos, los métodos de reducción de dimensionalidad lo hacen creando combinaciones de atributos, mientras que la selección de atributos incluye o excluye atributos, pero sin modificarlos.

La selección de atributos es un paso importante en el proceso de elaboración del modelo en el ámbito del aprendizaje automático. El desempeño de los modelos depende en gran medida de la elección del algoritmo que selecciona los atributos. En este sentido hay tres tipos principales de métodos de selección: los métodos de filtrado (*filter*), los métodos envolventes (*wrapper*) y los métodos incrustados (*embedded*).

Fuera del ámbito del aprendizaje automático también existen técnicas que permiten llevar a cabo la selección de atributos como las matrices de correlación, la selección de submuestras o los métodos paso a paso (*stepwise*). Además, directamente en el ámbito de los modelos de regresión han aparecido metodologías conocidas genéricamente como regresión regularizada como la regresión LASSO o la *ridge* que generan modelos que usan un subconjunto de los atributos iniciales por lo que intrínsecamente están indicando qué atributos son relevantes y cuáles no. En este estudio emplearemos dos procedimientos metodológicamente diferentes: regresión regularizada y aprendizaje automático.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

En general, los procedimientos de selección constan de dos elementos: el criterio numérico que determina la calidad de cualquier subconjunto de atributos y que determina la inclusión o eliminación de variables del subconjunto óptimo y el algoritmo de búsqueda de ese subconjunto óptimo de variables.

Existen diferentes criterios para determinar si una variable se incluye o elimina del subconjunto óptimo, lo importante es que el criterio elegido sea acorde con el objetivo de la selección de variables. Como inicialmente los procedimientos eran de tipo *stepwise* y orientados a la estimación se comenzó utilizando como criterio de selección el p-valor del test de significación individual. Este criterio era congruente con el procedimiento en sí que proponía evaluar la inclusión o eliminación de las variables en el modelo paso a paso, es decir, una a una, por lo que una medida de la significación individual era apropiada. Sin embargo, se ha comprobado que la eliminación de las variables menos significativas hace aumentar falsamente la significación de las variables que se mantienen en el modelo. Harrell (2015) explica detalladamente algunas razones por las que el criterio de significación individual no aborda adecuadamente el problema de selección, aparte de no haber sido diseñados para la selección de atributos.

Por tanto, se hace necesario buscar un criterio que valore el modelo en su conjunto, en este sentido se han ido proponiendo diferentes medidas, como el coeficiente de determinación ajustado o la suma de los residuos al cuadrado. Sin embargo, estas dos medidas tampoco parecen ser fiable, ya que se ha comprobado que la adición de variables al subconjunto de atributos seleccionados hace disminuir la suma de residuos al cuadrado y, por tanto, aumentar el valor del coeficiente de determinación. Debido a este sesgo, ambos criterios nos llevan siempre a preferir modelos con un mayor número de variables. De esta forma, el siguiente paso fue buscar un equilibrio entre el ajuste del modelo y el tamaño del mismo, esto se consigue empleando los denominados criterios de información⁶¹ que penalizan la complejidad del modelo al considerar el número de variables que lo forman, siendo preferibles valores más pequeños (representativos de menores errores y menor número de variables explicativas en el modelo). Sin embargo, Harrell (2015) considera que al menos para el caso del modelo lineal y en el ámbito de la selección de variables los criterios de información no suponen una mejora a los p-valores.

⁶¹ Destacan el Criterio de Información de Aikake (AIC) de Sakamoto et al. (1987) y el Criterio de Información de Bayes (BIC) de Schwarz (1978). Ambos son muy similares, pero BIC penaliza más los modelos menos parsimoniosos (Weisberg, 2005)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Por otro lado, si el objetivo de la selección de variables es la predicción, este es el caso que nos ocupa cuando se toma como variable a explicar el éxito/fracaso de la campaña, Beyene *et al.* (2009) proponen usar como criterio el error de clasificación o el área bajo la curva (AUC, *Area Under the Curve*) ROC (*Receiver Operating Characteristic*) o AUROC (*Area Under Receiver Operating Characteristic*) y buscar su minimización.

En relación a los algoritmos de búsqueda del modelo óptimo, son absolutamente necesarios ya que resulta imposible en la práctica todos los posibles modelos resultantes de combinar las variables o atributos inicialmente considerados, para p variables explicativas es posible formar 2^p modelos. A modo de ejemplo, un problema con tan sólo 10 atributos supondría el análisis de 1024 modelos y con 20 variables se tendrían que analizar más de 1 millón de modelos posibles. Por tanto, se han habilitado diferentes procedimientos para elegir el mejor modelo sin necesidad de analizarlos todos. Tal y como se comentó anteriormente existen tres posibilidades, por un lado, están los modelos que incorporan por sí mismos la selección de características (modelos incrustados⁶²) como la regresión regularizada o el *Random Forests*; por otro, están los procedimientos independientes a la técnica de estimación o predicción, que se pueden clasificar según John *et al.* (1994) en dos grupos⁶³: (i) los procedimientos envolventes que son básicamente algoritmos de búsqueda que van añadiendo y eliminando atributos hasta encontrar la combinación óptima que maximice el desempeño del modelo, por tanto la selección se realiza a la vez que la estimación del modelo (Chizi y Maimon, 2006); los algoritmos genéticos o la eliminación recursiva de características son ejemplos de este tipo de procedimiento; y (ii) los procedimientos de filtrado que evalúan la relevancia de los atributos fuera del modelo a través de algún estadístico y si supera el umbral establecido entonces se incorporan al modelo, por tanto en el filtrado la selección de atributos es independiente del algoritmo que se emplee posteriormente para testar el modelo; en general, si la variable respuesta es continua y los atributos son categóricos se emplea Anova y si ambas variables son categóricas se emplea el estadístico chi-cuadrado.

Diversos trabajos se han dedicado a comparar diferentes procedimientos de selección de atributos (Fu, 1998; Örkücü, 2013; Van der Borghet *et al.*, 2014) y no parece

⁶² En el propio procedimiento de modelización se engloba la selección de atributos y la medida de desempeño del modelo.

⁶³ Véase Saeys *et al.* (2007) para una revisión de estos procedimientos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

existir consenso más allá de recomendaciones de evitar los procedimientos de selección *stepwise* y no usar como criterios el p-valor, el coeficiente de determinación, la suma de residuos al cuadrado o el criterio de información de Aikake (AIC).

3.2.1.1. Regresión regularizada.

La regresión regularizada o regularización añade restricciones o penalizaciones a un modelo con la finalidad de evitar su sobreajuste y, por tanto, mejorar su generalización a otra muestra de datos. En la regularización, a la función de pérdida tradicional⁶⁴ se le añade un término que, generalmente en los modelos de regresión, es la norma L_1 o L_2 con una ponderación ajustable λ que especifica el tamaño de la regularización⁶⁵.

La regularización no tiene como objetivo principal la selección de atributos, sino la estimación/predicción, sino que ésta es una consecuencia derivada del proceso en si. Es por ello que al diseñar el modelo debemos considerar si las penalizaciones se aplican sobre la regresión lineal o sobre la logística.

Regularización por red elástica:

La regularización por red elástica (*Elastic Net Regularization*) propuesta por Zou y Hastie (2005) combina la regresión *ridge* de Hoerl y Kennard (1970) y el método LASSO (*Least Absolute Shrinkage and Selection Operator*) de Tibshirani (1996) con el fin de aprovechar las ventajas de ambas técnicas. La primera permite reducir la inestabilidad de las estimaciones de los coeficientes de los modelos lineales cuando hay colinealidad, mientras que la segunda, LASSO, es un procedimiento de selección de variables que fuerza a que el coeficiente de algunas variables explicativas sea cero para generar soluciones parsimoniosas que implícitamente indican cuales son los atributos más relevantes. La principal diferencia entre ambos métodos es el término de penalización que emplean. Cuando hay muchas variables correlacionadas la regresión *ridge* es mejor porque LASSO tiende a elegir aleatoriamente un atributo de entre todos aquellos fuertemente correlacionados; como contrapartida la regresión *ridge* no es útil para determinar qué atributos son los más relevantes. En este sentido, Fu (1998) indica que, si bien desde el punto de vista predictivo ambos métodos son equiparables, LASSO es superior a *ridge* cuando se trata de seleccionar los atributos relevantes.

⁶⁴ Suma de los errores al cuadrado, $(\sum (\hat{y} - y)^2)$, para la regresión lineal y $\sum -y \cdot \log(\hat{y}) - (1 - y) \cdot \log(1 - \hat{y})$ en el caso de la regresión logística (y es la variable dependiente e \hat{y} su predicción).

⁶⁵ Si $\lambda=0$ se estaría ante un modelo no regularizado.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

De esta forma, la regularización por red elástica proporciona información sobre cuáles son los atributos más importantes, al permitir que los coeficientes sean cero como en LASSO, y gestiona adecuadamente la estimación bajo colinealidad entre variables como *ridge*. Un parámetro denominado α controla el peso de cada método, de forma que para $\alpha=1$ se estaría ante LASSO y para $\alpha=0$ se estaría ante *ridge*.

En el caso de la regresión lineal, el método para obtener los valores estimados de los coeficientes (β) trata de minimizar:

$$\hat{\beta} = \operatorname{argmin}_{\beta} \{ |y - X\beta|^2 + \lambda(1-\alpha)|\beta|^2 + \alpha\|\beta\| \}$$

donde $|\beta|^2 = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^p \beta_j^2$ y $\|\beta\|_1 = \sum_{j=1}^p |\beta_j|$, y p es el número de regresores

Para el caso de la regresión logística, se obtienen los valores estimados de los coeficientes (θ) minimizando:

$$\hat{\theta} = \operatorname{argmin}_{\theta} \left\{ -\frac{l(\theta_0 - \theta)}{p} + \lambda \cdot \left[(1 - \alpha) \frac{1}{2} |\theta|^2 + \alpha \|\theta\| \right] \right\}$$

donde $l(\theta_0 - \theta)$ es la función de log-verosimilitud y p el número de regresores.

En relación al parámetro⁶⁶ λ , Breiman *et al.* (1984), entre otros autores, sugiere no utilizar el mejor valor, es decir, el que genera un error promedio menor en la validación cruzada ya que este puede estar asociado a un óptimo puntual, dando lugar a un modelo demasiado complejo o a un sobreajuste de los datos; sino utilizar el denominada *lambda-1-desviación* que es el valor de λ que genera un error como máximo una desviación típica mayor que el error del λ óptimo; este modelo usualmente tiene menos regresores, es más parsimonioso y el error adicional es asumible.

Para Xu *et al.* (2012) el problema de este procedimiento surge al aplicarlo empíricamente y reside en que los parámetros estimados no son estables, no existe una solución óptima única. Como alternativa se suelen proponer el uso de técnicas de aprendizaje automático como el *Random Forests* o regresiones de máquinas de vectores soporte (SVM, *Support Vector Machine*). También surgen como alternativa los denominados métodos de selección de todas las características relevantes que tiene como base los árboles de predicción del *Random Forests*, como el ACE (*Artificial Contrasts with Ensembles*) propuesto por Tuv *et al.* (2009) o *Boruta* propuesto por

⁶⁶ Desde el punto de vista empírico tanto el valor de λ como de α se suele establecer en una primera etapa empleando validación cruzada.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Kursa y Rudnicki (2010). Sin embargo, dentro del ámbito de la regularización también se encuentran propuestas que gestionan los problemas mencionados, como el LASSO adaptado que se introduce a continuación.

LASSO adaptado:

Este procedimiento es propuesto por Zou (2006) con el fin de contrarrestar el sesgo de las estimaciones obtenidas por LASSO, para ello se añaden pesos a los coeficientes. Estos pesos, w , pueden obtenerse de una estimación previa de los coeficientes $w_j = 1/|\beta_j|^\gamma$ (con $\gamma > 0$)⁶⁷ o por validación cruzada, pudiendo variar en función de λ ⁶⁸. De esta forma, aunque LASSO es un caso particular de regularización por red elástica, LASSO adaptado no lo es.

La principal ventaja de este procedimiento respecto a los anteriores es que tiene propiedades “oráculo”. En general, un estimador oráculo es consistente en la estimación de los parámetros y en la selección de las variables, es decir, no sólo identifica el subconjunto correcto de atributos, sino que además su estimación es óptima (Zou, 2006).

Para la regresión lineal, los coeficientes, β , se estiman minimizando:

$$\hat{\beta} = \operatorname{argmin}_{\beta} \left\{ \frac{1}{2p} \|y - X\beta\|^2 + \lambda |w\beta| \right\}$$

donde $w = \sum_{j=1}^p w_j$ y p el número de regresores.

Para la regresión logística, de forma similar, se sustituye la penalización de la regularización por red elástica por $\lambda |w\beta|$, resultando en:

$$\hat{\theta} = \operatorname{argmin}_{\theta} \left\{ -\frac{l(\theta_0 - \theta)}{p} + \lambda |w\beta| \right\}$$

3.2.1.2. Aprendizaje automático.

Sin ánimo de profundizar, el aprendizaje automático comprende un conjunto de procedimientos que tienen como objetivo intentar extraer conocimiento sobre propiedades no observadas de un objeto a partir de propiedades que sí han sido observadas en dicho objeto o en objetos similares. Es decir, consiste en analizar un conjunto de datos con el fin de predecir el comportamiento futuro a partir de lo que ha

⁶⁷ Se penalizan más los coeficientes con estimaciones iniciales bajas.

⁶⁸ En este caso los pesos se definen como: $w_j(\lambda) = 1/|\beta_j(\lambda)|^\gamma$

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 2474912	Código de verificación: yzxTQcOD
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ocurrido en el pasado, utilizando para ello diferentes algoritmos que tienen diferentes finalidades específicas, según el tipo de problema concreto que se trata de analizar.

En este sentido, dentro del ámbito de posibles problemas a analizar desde la perspectiva del aprendizaje automático encontramos la predicción de un valor o regresión o la predicción en términos de clasificación de un objeto en dos o más clases prefijadas; también puede utilizarse el aprendizaje automático para el reconocimiento de patrones o la predicción de rankings. A la hora de abordar un problema es importante enmarcarlo en alguna de estas clases, para poder seleccionar los algoritmos más adecuados para obtener una solución. En general, suelen clasificarse el aprendizaje automático en supervisado y no supervisado⁶⁹; en el primer caso la base de conocimiento del aprendizaje son los propios datos que están etiquetados o clasificados a priori. En el aprendizaje no supervisado, sin embargo, todo el proceso se realiza por parte del sistema que no conoce a priori la clasificación correcta de los objetos y trata de buscar patrones que ayuden a poder realizar la misma.

La idea que subyace en muchos procedimientos que se enmarcan en el aprendizaje automático es la de tratar de aproximar un problema relativamente complejo a través de la aplicación repetida de modelos sencillos y agregar, posteriormente, los diferentes resultados para obtener una única solución. Así, hay tres procedimientos conocidos como meta-algoritmos que combinan los resultados para obtener una única solución o modelo agregado⁷⁰. Por un lado, el *bagging* (*bootstrap aggregating*) propone que la agregación se realice con la finalidad de disminuir la varianza de la predicción para ello estima muchos modelos sencillos sobre un conjunto de datos diferentes generados por *bootstrapping* y los combina para obtener un modelo fuerte, por otro el *boosting* persigue disminuir el sesgo para ello estima un modelo débil que va mejorando en cada paso por combinación añadiendo nuevos atributos, y finalmente el *stacking* o *ensemble* se centra en aumentar la fuerza predictiva para ello sigue un procedimiento similar al *boosting* pero empleando un modelo adicional que permite determinar qué modelos obtienen buenos resultados y cuáles no (Hastie *et al.*, 2009).

⁶⁹ Existen más tipos, pero son casos particulares o variaciones de estos dos.

⁷⁰ Ninguno de estos procedimientos es superior *per se* a los demás y su elección depende de los datos y el objetivo del análisis efectuado.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Árboles de decisión:

Los métodos basados en árboles realizan una partición del conjunto de atributos en subconjuntos y ajustan un modelo simple (como una constante) en cada una de las particiones. Son conceptualmente simples pero muy potentes (Hastie *et al.*, 2009). No es en sí un procedimiento de selección de atributos, sino de regresión y clasificación, pero tiene incorporada la selección intrínsecamente, en el sentido que las variables que no son relevantes no se emplean para realizar las sucesivas segmentaciones de la muestra inicial.

El árbol de decisión⁷¹, en general, es un algoritmo de aprendizaje automático supervisado que funciona para cualquier tipo de variable (continua o categórica). A través de esta técnica la muestra analizada se va dividiendo en conjuntos homogéneos o submuestras en base a los atributos más significativos. Así, los árboles de decisión son modelos que presentan los resultados como bucles anidados “si... entonces...”, por lo que los resultados son interpretados más fácilmente, pero a costa de una pérdida de precisión importante. Su estructura sigue un esquema de arriba hacia abajo en forma de árbol invertido, de tal forma que las observaciones o individuos que forman la muestra se van separando a lo largo de los diferentes niveles, atendiendo a un cierto criterio en relación a alguna de las variables explicativas o atributos. El punto en que se produce cada división se denomina nodo y de cada uno salen dos ramas que pueden ser finalistas o estar sometidas a nuevas divisiones. El proceso normalmente finaliza cuando se alcanza el criterio de parada⁷².

Los resultados obtenidos permiten por un lado identificar que atributos son más relevantes, teniendo en cuenta que los atributos que se encuentran en los nodos superiores son los más importantes; y, además permite conocer el valor de los mismos que permite obtener grupos de observaciones o submuestras más homogéneas.

En función del tipo de variable podemos distinguir entre árboles de regresión y de clasificación, en función de que la variable respuesta sea continua, en nuestro caso, la ratio de consecución, o binaria, en esta investigación el éxito/fracaso. Para los árboles

⁷¹ Usualmente denominados CART (Classification And Regression Trees). Véase James *et al.* (2017) para una introducción sobre los métodos basados en árboles.

⁷² Aunque se suele añadir como criterio para para el proceso de división que el tamaño de algún nodo alcance un umbral predeterminado, generalmente se establece un mínimo 5 observaciones; de forma que, si un bucle de división adicional diese lugar a un nodo con menos de 5 observaciones, el algoritmo se pararía y presentaría como resultado final los obtenidos en la iteración anterior, aunque no se hubiese alcanzado el umbral establecido.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

de regresión, el valor resultante de los nodos terminales es la media de la ratio de consecución de todas las observaciones que se encuentran en ese grupo. Para los árboles de clasificación es la clase a la que predictivamente pertenecen las observaciones en ese grupo (éxito/fracaso).

Los criterios de parada y el algoritmo de selección dependen del tipo de árbol. Así, por ejemplo, para árboles de clasificación se suele emplear el índice de Gini que se calcula como la suma del producto de la probabilidad de éxito y la de fracaso en los diferentes grupos generados⁷³ y mide la *pureza* del nodo, es decir, en qué medida el nodo contiene observaciones predominantemente de una sola clase. Otra medida similar de pureza es la entropía, $-\sum p_k \log(p_k)$, como en el caso anterior, a menor valor mayor es la pureza del nodo⁷⁴, es decir se requiere menos información para explicar los grupos que se forman en el mismo (James *et al.*, 2017). Otra medida que puede utilizarse es el estadístico chi cuadrado, que mide la significación estadística de las diferencias entre los subnodos y el nodo raíz calculando la suma de los cuadrados de las diferencias estandarizadas entre las frecuencias observadas y esperadas de la variable respuesta. Por último, en los árboles de regresión la medida más común es la varianza, de tal forma, que la división/segmentación con menor varianza se selecciona para dividir la muestra en dos grupos y así sucesivamente.

Aunque el uso de los árboles tiene muchas ventajas: los resultados son fáciles de entender, son útiles para identificar las variables más relevantes, hasta cierto punto no le afectan los *outliers* (variables con valores anómalos) ni los datos incompletos, maneja cualquier tipo de variable (numérica o categórica) y no necesita asumir ningún tipo de distribución estadística sobre los datos, al ser un método no paramétrico. También presenta algunas limitaciones, por un lado, el sobreajuste a los datos empleados lo que hace que los resultados no sean útiles para otro conjunto de datos (para evitarlo es necesario establecer restricciones en el modelo y *podar* el árbol⁷⁵); por otro, no ajusta variables continuas ya que el resultado se da en forma de desigualdad, por tanto como señalan James *et al.* (2017) no tiene el mismo nivel de precisión predictiva que otras técnicas de regresión y clasificación, esta limitación puede reducirse agregando muchos

⁷³ El índice de Gini toma valores pequeños si las probabilidades están cerca de 0 o 1.

⁷⁴ Si la muestra es completamente homogénea la entropía es cero y si está igualmente distribuida entre dos clases su valor es uno.

⁷⁵ La poda o *pruning* consiste en ir eliminando aquellas ramas del árbol desde los nodos terminales hacia el nodo raíz que no aportan información a la solución.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

árboles de decisión, procedimiento que sigue el *Random Forests* que veremos en el siguiente epígrafe.

Random Forests:

Dentro de los procedimientos de aprendizaje automático, uno especialmente útil para la selección de variables relevantes es el *Random Forests* propuesto por Breiman (2001) que emplea como modelo simple de base los árboles de decisión y como procedimiento de agregación el *bagging*. De esta forma, el método genera un conjunto grande de árboles de regresión simples independientes que estima sobre submuestras de la muestra de entrenamiento⁷⁶ y elige aquellos atributos que aportan más información en el conjunto de árboles generados, es decir, los atributos que son seleccionados más veces en los árboles iniciales. Con los atributos seleccionados se genera un árbol ensamblando la información individual y se calcula la importancia de cada variable considerando el número de veces que ha sido seleccionada y en qué nivel del árbol.

Otra característica importante de *Random Forests* es que usa el procedimiento *out-of-bag* (OOB) consistente en que la estimación para cada observación se realiza empleando los modelos (árboles) en la que esa observación no formaba parte de la submuestra. Hastie et al. (2009) señalan que el error de estimación utilizando OOB es casi idéntico al obtenido cuando se emplea validación cruzada⁷⁷. El entrenamiento del modelo se da por finalizado cuando el error OOB se estabiliza.

Un aspecto negativo, según Saabas (2014), del *Random Forests* surge ante la presencia de atributos altamente correlacionados; en este caso, el modelo elige uno de ellos y una vez que lo hace la importancia de los otros se reduce. Esto es una limitación importante si lo que se busca es determinar todas las variables relevantes; en cualquier caso, este comportamiento es común a otras técnicas y su efecto puede reducirse, aunque no eliminarse totalmente mediante la elección aleatoria de características en cada nodo.

Bajo el paraguas del *Random Forests* existen numerosos algoritmos y procedimientos que han sido propuestos con la finalidad de seleccionar las variables relevantes de un modelo. En este trabajo aplicamos algunos de los que consideramos más relevantes.

⁷⁶ En el apartado 3.2.2. Selección y validación de modelos, se explicará en más detalle en qué consiste el procedimiento.

⁷⁷ En el apartado 3.2.2. Selección y validación de modelos, se explicará en más detalle en qué consiste el procedimiento.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RFE (Recursive Feature Elimination):

En general, los procedimientos propuestos en la literatura para la selección de atributos son recursivos y difieren básicamente en la forma en que abordan el problema y las medidas empleadas. Así, Kuhn (2008) programa un algoritmo que realiza una selección simple hacia atrás, que denomina RFE (*Recursive Feature Elimination*), y que, en el ámbito de *Random Forests*, selecciona los atributos en base al ranking de importancia de cada uno.

En primer lugar, el modelo se ajusta con todos los atributos y para cada uno se calcula su importancia en el modelo y se le asigna un orden. Posteriormente en cada paso los atributos menos importantes se van eliminando secuencialmente. El objetivo es encontrar un subconjunto de atributos que generen un modelo preciso.

El procedimiento tiene una limitación importante cuando en la muestra hay un gran número de atributos irrelevantes y uno de ellos de forma aleatoria está correlacionado con la variable respuesta, el procedimiento sufre del denominado “sesgo de selección” (Ambroise y McLachlan, 2002) dando una buena clasificación a ese atributo espurio. Además, se recomienda que dado que la selección de atributos es parte del proceso de construcción del modelo se usen métodos de remuestreo como validación cruzada o *bootstrap*.

Boruta:

El algoritmo Boruta de Kursa y Rudnicki (2010) es un procedimiento envolvente construido sobre el modelo *Random Forests* y basado en una extensión de la propuesta de Stoppiglia *et al.* (2003). Básicamente, el algoritmo añade aleatoriedad a los datos creando copias barajadas de todas las características a las que denomina “atributos sombra”; sobre esta muestra ampliada aplica *Random Forests* y se mide la importancia de cada atributo usando alguna medida de impureza como el descenso medio de la precisión; en cada iteración comprueba si un atributo real tiene mayor importancia que su mejor atributo sombra y va eliminando aquellos que se manifiestan como no importantes, es decir los que tienen una importancia menor que sus correspondientes sombras. El algoritmo finaliza cuando todos los atributos en esa iteración son confirmados como importantes o se alcanza el límite de iteraciones; en este caso, algunos atributos no habrán sido confirmados como importantes y se califican como tentativos y para confirmarlos es necesario permitir más iteraciones o bajar el p-valor;

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

aunque en algunos casos la importancia fluctúa tanto que el algoritmo no converge y el investigador debe decidir si desecharlos o dejarlos en el modelo.

Según Kursu y Rudnicki (2010) la diferencia de este algoritmo con respecto a otros algoritmos de selección de atributos reside en que estos últimos siguen procedimientos de minimización del error que puede conducir a un subconjunto de atributos que deje fuera algunos atributos importantes, mientras que Boruta encuentra todos los atributos que pueden ser relevantes.

VSURF (Variable Selection Using Random Forests):

Este algoritmo propuesto por Genuer *et al.* (2015) está basado en *Random Forests* y se configura como un procedimiento de selección de variables para problemas supervisados de clasificación y regresión. Se desarrolla a través de tres etapas, en la primera, denominada “de umbral” se eliminan las variables irrelevantes; en la segunda, denominada “de interpretación” se seleccionan todos los atributos que están relacionadas con la variable respuesta desde el punto de vista de la interpretación; finalmente, en la tercera etapa, denominada “de predicción” se afina la selección anterior eliminando redundancias y tomando en consideración la capacidad de predicción⁷⁸.

El algoritmo para obtener los resultados se concentra en el desempeño predictivo del *Random Forests*, centrándose en el error OOB y en cuantificar la importancia de la variable⁷⁹. Así, para establecer qué variables se eliminan en la primera fase se emplea la medida de importancia de la variable, ordenando todos los atributos en orden decreciente a esta medida y eliminando aquellos que no alcanzan el umbral preestablecido. En la segunda fase se van alimentando modelos *Random Forests* incrustados partiendo del modelo que incorpora solo las variables más importantes y terminando con todas las variables seleccionadas en la fase anterior; aquel modelo que presenta un error OOB y desviación menor es el que se selecciona y por extensión los atributos que aparecen en el mismo. En la tercera etapa el procedimiento es similar al de la segunda, sin embargo, ahora las variables se añaden al modelo de una en una y se calcula la diferencia media absoluta entre los errores medios OOB de un modelo y los

⁷⁸ Véase Genuer *et al.* (2015) para obtener información detallada acerca de todo el proceso.

⁷⁹ Véase Azen y Budescu (2003).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

del modelo inmediatamente siguiente, si el error OOB decrece, entonces la variable se incluye en el modelo.

3.2.2. Selección y validación de modelos.

El desempeño o *performance* de un modelo está relacionado con su capacidad para predecir sobre un conjunto de datos diferentes a los utilizados para desarrollar el mismo. Según Hastie *et al.* (2009) para valorar el desempeño de un modelo en su conjunto, es necesario: (1) seleccionar de entre los posibles modelos aquel que tiene un mejor desempeño para el conjunto de datos utilizados y (2) valorar el modelo elegido en la fase anterior, es decir, estimar su error de predicción con datos diferentes. Si el modelo elegido sigue obteniendo buenos resultados, éste será robusto, es decir, es un modelo válido para datos diferentes a los empleados inicialmente y por tanto no está sobreajustado.

Por tanto, en toda investigación es recomendable reservar una parte de la muestra original para evaluar la robustez del modelo propuesto y del valor de los coeficientes obtenidos. Para Hastie *et al.* (2009) si tenemos muchos datos, lo más recomendable es dividir la muestra original en tres submuestras: una de entrenamiento, otra de validación y una última de testeo. Sobre la muestra de entrenamiento se estiman los coeficientes, es decir, se ajusta el modelo; con la muestra de validación se estima el error de predicción para seleccionar el modelo y la muestra de testeo se usa para valorar el error del modelo finalmente elegido. No existe consenso acerca del tamaño de cada submuestra, pero una división típica cuando se dispone de enorme cantidad de datos suele ser 50% para entrenamiento y el resto dividido en partes iguales para validación y testeo.

Sin embargo, si no se tienen suficientes datos, se suele prescindir de la submuestra de validación y se utiliza en sustitución algún procedimiento de remuestreo que permite usar la muestra de entrenamiento de forma sucesiva con el objetivo de ajustar los parámetros del modelo. Tampoco existe en este caso acuerdo acerca de las proporciones, generalmente, se emplea: 60:40 o 70:30 (entrenamiento: testeo). Sin embargo, la elección no es del todo trivial, dado que si la muestra de entrenamiento es muy grande se corre el riesgo de sobreajustar los parámetros a la misma y obtener un desempeño bajo del modelo en la muestra de testeo. El problema de emplear únicamente dos submuestras es que se tiende a sobreestimar el error en la fase de testeo y que la estimación del error depende mucho de qué datos forman parte de cada

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

submuestra. En este sentido, para tratar de paliar estos problemas, en la propia fase de selección del modelo (entrenamiento), o en la de valoración, puede utilizarse remuestreo⁸⁰ por validación cruzada o por selección aleatoria del conjunto de datos (*bootstrap*), que consiste en repetir el proceso base un número suficientemente grande de veces y agregar los resultados obtenidos; de esta forma se evita el sobreajuste.

El principal inconveniente de la generación de submuestras es que los resultados tienen poca credibilidad salvo que se tenga un número muy elevado de observaciones. Con pocas observaciones, los resultados suelen variar mucho cada vez que se generan las submuestras, para paliar esto se recomienda hacer *bootstrapping* con validación cruzada conjuntamente, es decir repetir un número elevado de veces la validación cruzada con iteraciones⁸¹. Así, aunque el procedimiento de validación cruzada es independiente del *bootstrap*, los mejores resultados se suelen obtener cuando se combinan ambos, especialmente cuando se cuenta con pocas observaciones.

De forma muy resumida, podemos definir la validación cruzada como un procedimiento que divide iterativamente los datos en dos grupos o submuestras, estimándose el modelo, para cada iteración, en una de ellas y validando los resultados en la otra, para ofrecer un único resultado que es el promedio de resultados obtenidos en el total de fases de validación realizadas. Mientras que el *bootstrap* hace referencia al modo en que se seleccionan los datos que se utilizan para estimar el modelo, ofreciendo también un resultado único como consecuencia de agregar la información obtenida en los diferentes análisis de cada submuestra.

Existen diferentes procedimientos para realizar la validación cruzada, el más sencillo es realizar una única iteración, esto es dividir, una única vez la muestra en dos grupos. Otro procedimiento es el denominado “deja-uno-fuera” (LOO, *Leave One Out*) que consiste en realizar tantas iteraciones como observaciones tengamos, donde en cada iteración se deja una única observación fuera, de ahí su nombre. Otro procedimiento que se considera el más habitual es realizar k iteraciones, de forma que se divide el número de observaciones entre k para determinar el tamaño de la submuestra de validación y esta muestra se va tomando en cada iteración bien secuencialmente, bien de forma aleatoria. En el primer caso, si, por ejemplo, disponemos de 100 observaciones y

⁸⁰ Molinaro *et al.* (2005) proporcionan un resumen de los principales procedimientos de remuestreo.

⁸¹ Es habitual repetir 100 veces la validación cruzada de 10 iteraciones y coger el valor medio de los resultados como estimación final del modelo.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

realizamos 4 iteraciones ($k=4$), en la primera iteración se toman las 25 primeras observaciones como submuestra de validación, en la segunda iteración, las segundas 25 observaciones, esto es, las observaciones desde la 26 hasta la 50 y así hasta completar las cuatro iteraciones; mientras que en el segundo caso la selección de las 25 observaciones que forman la submuestra de validación se realiza de forma aleatoria. En el primer caso, por tanto, se garantiza que todas y cada una de las observaciones se utilizan para la estimación y la validación, mientras que, en el segundo, habrá observaciones que no se utilicen nunca en la muestra de validación o en la muestra de estimación. Otro procedimiento, hace uso del *bootstrap* para seleccionar aleatoriamente m muestras de estimación cuyos resultados se agregan y se validan en una única muestra formada con las observaciones que no han formado parte de las muestras anteriores, el error final del modelo se estima usando tanto el error de las muestras de estimación (error *in-sample*) como de validación (error *out-sample*).

En la práctica, los procedimientos, se repiten varias veces, para obtener resultados más robustos y estables. Algunos autores sugieren no realizar muchas repeticiones porque se adopta una falsa posición optimista, ya que necesariamente con pocos datos las técnicas que usan medidas repetidas subestiman la varianza real del error de medida (Dietterich, 1998). Esto ocurre porque, como se están tomando muestras de un conjunto finito de datos, si se repite el procedimiento un número considerable de veces, se acabarán obteniendo los mismos resultados muchas veces, que hacen que la media mantenga su valor pero que se reduzca falsamente la varianza.

Otro procedimiento propuesto por Efron (1979) para evaluar la precisión estadística es el *bootstrapping*. Consiste en extraer aleatoriamente con reemplazo un conjunto de datos de la muestra de entrenamiento, para crear nuevas submuestras, de forma que el modelo se estima en todas estas submuestras generadas y se valida para el total de datos de la muestra. El proceso se repite muchas veces y se promedian los resultados. Desde el punto de vista empírico, el procedimiento *bootstrap* adecuadamente diseñado puede reducir algunos problemas de la validación cruzada como la variabilidad del procedimiento cuando se “deja-uno-fuera” (Efron, 1983; Efron y Tibshirani, 1997). Por el contrario, mientras que la media de la validación cruzada se acerca a la media de la muestra original, en el *bootstrapping* esto no suele suceder.

A lo largo de este subepígrafe se ha hecho siempre referencia a la creación de submuestras sobre las observaciones, sin embargo, los procedimientos de validación

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

cruzada y *bootstrapping* pueden aplicarse en un segundo nivel sobre las variables del modelo, de tal forma que todos los atributos no se incorporan a la vez, sino que se crean subconjuntos de atributos elegidos por estos procedimientos. En este sentido, podemos destacar dos métodos: la selección estable y la eliminación recursiva de características. Ambos se construyen sobre la base de otro procedimiento de selección de atributos y lo que incorporan es un modo para agregar o buscar el mejor resultado.

Así, la selección estable de Meinshausen y Bühlmann (2010) es un método envolvente que se construye sobre la base de otros métodos de selección de atributos y que trata de agregar los resultados de éstos. El procedimiento de selección de atributos se aplica en diferentes submuestras con diferentes subconjuntos de atributos y se agregan los resultados de esos modelos atendiendo por ejemplo al número de veces que la característica es seleccionada como importante cuando se encuentra en el subgrupo de atributos que se analiza. Las características más importantes presentarán un porcentaje de elección alto, mientras que las características irrelevantes tomarán un valor próximo a cero dado que nunca o casi nunca son elegidas por el procedimiento.

La eliminación recursiva de características de Guyon *et al.* (2002) también es un procedimiento que se basa en los resultados de otros métodos de selección de atributos, y consiste en construir modelos reiteradamente y elegir la mejor o peor característica de cada uno para dejarla fuera del modelo y repetir el proceso con el resto de características hasta que no quede ninguna. De esta forma, los atributos se ordenan según el orden en que fueron sacados del proceso de búsqueda.

En resumen, de forma genérica, podemos decir que el procedimiento consiste en dividir la muestra en dos submuestras (entrenamiento y testeo); de forma que la selección del modelo se realiza sobre la primera submuestra en base al criterio elegido, y el desempeño o *performance* del modelo sobre la segunda usando alguna medida conjunta del error de predicción (Weisberg, 2005).

En relación a las medidas de *performance* que pueden utilizarse, algunas pueden emplearse tanto para el modelo de regresión lineal (grado de consecución) como el modelo de regresión logística o los modelos de clasificación de aprendizaje supervisado (éxito/fracaso), como es el caso de los criterios de información, entre el que destaca el BIC (*Bayesian Information Criterion*) siendo preferible los modelos con menor valor de este estadístico; también se puede calcular la desviación nula (el error de un modelo con

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

sólo término independiente) y la desviación residual (el error de un modelo que añade variables independientes); es decir, se trata de medir en cuanto disminuye el error cuando el modelo incorpora variables explicativas.

Por otro lado, cuando se trata de la regresión logística y otros modelos de clasificación, se suele calcular la denominada matriz de confusión que es una representación en forma de tabla de los valores predichos respecto a los realmente observados y a partir de la cual se calculan diferentes medidas. Así si se representa la tabla de aciertos/errores en las predicciones de la siguiente forma:

		Observado	
		Éxito	Fracaso
Predicho	Éxito	Éxito Real A	Falso éxito B (error tipo I)
	Fracaso	Falso fracaso C (error tipo II)	Fracaso real D

Y a partir de ella se puede calcular la exactitud (*accuracy*) o porcentaje de aciertos del modelo: $(A+D) / (A+B+C+D)$. Tomando como referencias el total de cada fila: la precisión o PPV (*Positive Predictive Value*) = $A / (A+B)$, el FDR (*False Discovery Rate*) = $B / (A+B)$; el FOR (*False Omission Rate*) = $C / (A+B)$ y el NPV (*Negative Predictive Value*). Tomando como referencia el total de cada columna se puede calcular: la sensibilidad o TPR (*True Positive Rate*) = $A / (A+C)$, el FNR (*False Negative Rate*) = $C / (A+C)$, FPR (*False Positive Rate*) = $B / (B+D)$ y la especificidad o TNR (*True Negative Rate*) = $D / (B+D)$. Además, puede calcularse el ratio de verosimilitud positiva como el cociente entre TPR y FPR; el ratio de verosimilitud negativa como el cociente entre FNR y TNR; y la puntuación F como: $2*PPV*TPR / (PPV+TPR)$.

Quizás la medida más utilizada para medir el desempeño de los modelos de clasificación es el AUROC que indica como de capacitado está el modelo para distinguir entre clases (éxito/fracaso, en nuestro estudio), cuanto mayor es su valor, mejor es el modelo en predecir el fracaso como fracaso y el éxito como éxito. La curva de probabilidad ROC se representa considerando el valor de FPR en el eje de abscisas y el valor de TPR en el eje de ordenadas. Siendo el AUROC el área que se encuentra bajo la curva que parte del origen (0,0) y llega a (1,1) pasando por (FPR,TPR), y su valor viene a indicar la posibilidad que el modelo distinga entre ambas clases.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

4. RESULTADOS.

En este capítulo se introduce y justifica la muestra objeto de estudio realizando un análisis descriptivo de las variables empleadas en el análisis empírico. Este primer análisis ofrece información sobre los resultados que caben esperar y nos permite conocer en mayor profundidad las características de la muestra. Posteriormente, se exponen los resultados del análisis univariante donde se contrastan las hipótesis planteadas en el capítulo 2 desde diferentes perspectivas y posteriormente se presentan los resultados del análisis multivariante que tal y como se ha señalado en el capítulo 2 tiene varios objetivos, por un lado, determinar qué atributos de los analizados son relevantes para el éxito/fracaso de la campaña de *crowdfunding* o para el grado de consecución de sus objetivos financieros. Esta información acerca de la relevancia de los atributos complementa la obtenida en el análisis univariante donde también se determinan qué atributos son relevantes para el éxito de una campaña de forma individual, es decir, considerando que todos los atributos son independientes. Un segundo objetivo es medir en qué medida cada atributo detectado como relevante contribuye a ese éxito o a ese grado de consecución. Además, se plantea el problema tanto desde una perspectiva clásica (regresión logística y regresión lineal) como desde la perspectiva de la capacidad de los atributos para clasificar correctamente la campaña como exitosa o no.

4.1. Análisis descriptivo.

La base de datos creada para el análisis registra además de la plataforma, el tipo de campaña de *crowdfunding* (donación, recompensa y venta anticipada), el número de donantes, la cantidad conseguida y la solicitada (cuyo ratio constituye el grado de consecución) y la duración del vídeo; estas variables permitirán construir la variable dependiente éxito/fracaso y grado de consecución, y servirán de variables de control en los modelos analizados. Adicionalmente, recoge las variables dicotómicas necesarias para contrastar las hipótesis planteadas en el capítulo 2 que ascienden a un total de 217 según se muestra en el Anexo I.

De este modo, durante el periodo que abarca del 1 de septiembre de 2017 hasta el 30 de junio de 2019, se han analizado un total de 551 campañas con vídeo⁸² de

⁸² Las campañas con vídeo realmente son más de 551 pero aquellas que utilizaban un idioma que no se dominaba y no contaba con subtítulos que facilitase su comprensión no fueron consideradas, dado que

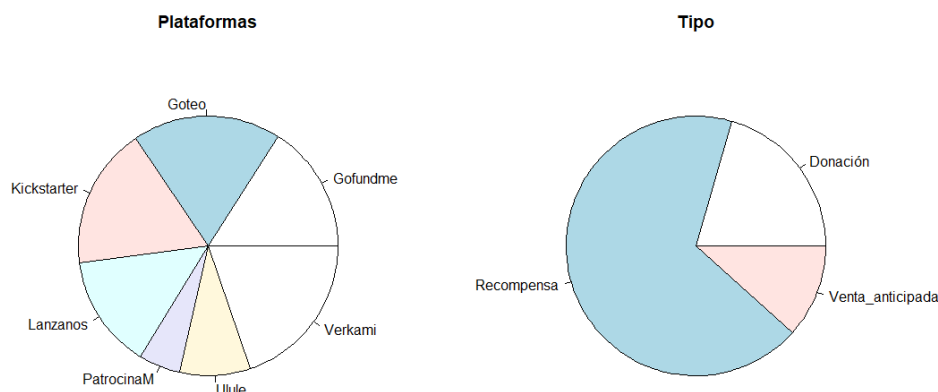
Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

crowdfunding de donación (20%), recompensa (68%) y venta anticipada (12%), publicadas a través de 7 plataformas de *crowdfunding* diferentes: Verkami (20%), Goteo (18%), Kickstarter (18%), Gofundme (16%), Lanzame (14%), Ulule (9%) y PatrocinaM (5%) (Gráfica 1)

Gráfica 1. Distribución de la muestra por plataforma y tipo de *crowdfunding*.



El 53% de las campañas tienen éxito, es decir, consiguen al menos la cantidad solicitada, destaca que 61% de las campañas de *crowdfunding* de recompensa tienen éxito, frente a 43% de las campañas de venta anticipada y 33% de las campañas de donación (Gráfica 2). El número de donantes medio es de 216 y su mediana 52, con un máximo de 25 019 aportantes. En relación al importe solicitado la media es 11 282 €, la mediana 4630 €, con un mínimo de 108 € y un máximo de 390 000€. Para el importe conseguido la media es similar 12 259 €, la mediana 2 842 €, y el máximo 2 063 872 €. La duración media de los vídeos es de 3 minutos y la máxima de 97 minutos. Finalmente, el ratio de consecución medio es de 1.32 y el máximo 63.5; cabe destacar que, aunque las campañas de recompensa son las que registran mayor porcentaje de éxito, su ratio de consecución medio es de 1.2, mientras que el ratio para venta anticipada es de 3. Si consideramos solo las campañas exitosas, el ratio de consecución medio es de 1.6, 1.9 y 6.7 para campañas de donación, recompensa y venta anticipada, respectivamente, por lo que podemos concluir que cuando las campañas de venta anticipada triunfan tienen mayor probabilidad de conseguir más dinero que el solicitado.

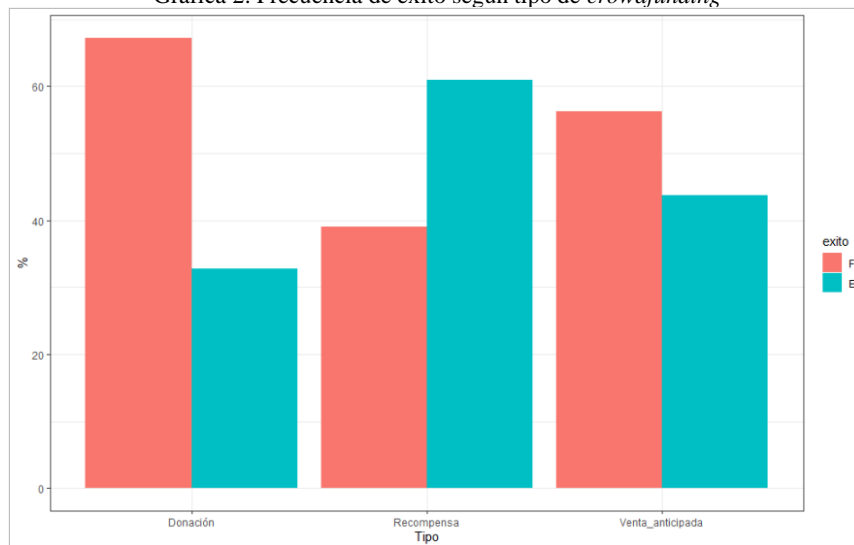
muchos de los atributos que se utilizan están relacionados con el lenguaje y requieren que el mensaje sea entendido perfectamente por el investigador.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Gráfica 2. Frecuencia de éxito según tipo de *crowdfunding*



Además, durante ese periodo en esas plataformas se computan un total de 736 campañas de *crowdfunding* que no aportan vídeo. Como primera aproximación a la importancia del vídeo en el éxito de las campañas de *crowdfunding*, se encuentra que el 18% (135 sobre 736) de las campañas sin vídeo analizadas tienen éxito, frente al 53% (293 sobre 551) de las campañas con vídeo que tienen éxito⁸³.

Esta diferencia también queda de manifiesto cuando se analiza el grado de consecución (Gráfica 3), aproximadamente el 16% de las campañas con vídeo consigue un 50% más de lo solicitado.

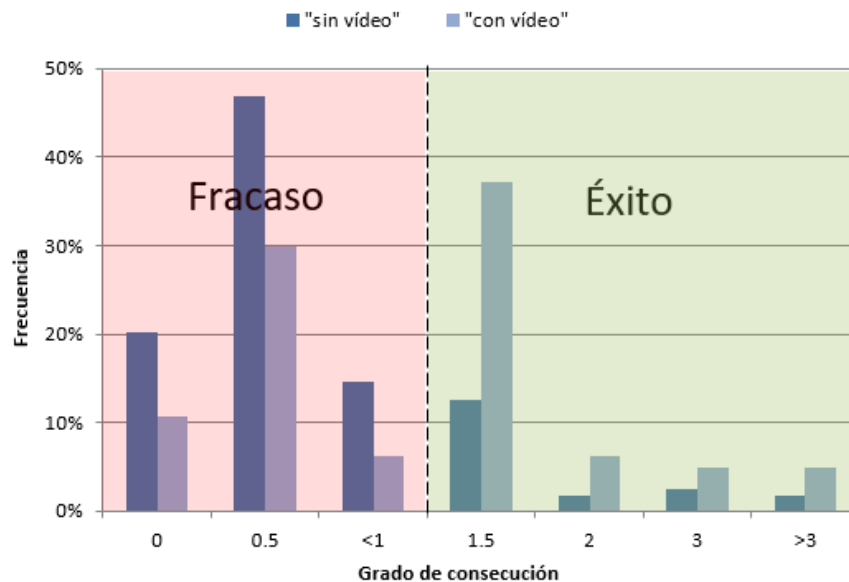
Finalmente, en lo que respecta a los atributos analizados a través de variables dicotómicas que toman valor 1 cuando está presente el atributo y valor 0 cuando está ausente, se recoge en el Anexo II la frecuencia de presencia del atributo. Destacamos en este apartado sólo los valores más significativos por su muy elevada o muy reducida frecuencia. En relación a los atributos que más están presentes se encuentra que el vídeo sea en color (98%), que aparezcan personajes no estereotipados (91%), que el vídeo tenga música (90%) y que se cante (88%). En el otro extremo, hay tres atributos que no se identifican en ninguno de los vídeos analizados: uso del sesgo cognitivo de aspecto cierto, propuesta de comunicación a través de blog y uso del nivel entimérico en los

⁸³ Tal y como se ha señalado en capítulos anteriores, se considera que una campaña tiene éxito si consigue al menos la cantidad solicitada.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 2474912	Código de verificación: yzxTQcOD
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

códigos visuales; otros atributos con frecuencia muy esporádica (0.2%) son: el sesgo cognitivo del descuento hiperbólico y el sesgo del conservadurismo, así como el uso de WhatsApp como medio de comunicación.

Gráfica 3. Histograma conjunto del grado de consecución



Una última cuestión en relación al ratio de consecución, que va a afectar cuando se efectúe el análisis multivariante tomando el mismo como variable dependiente es que existen observaciones que pueden considerarse observaciones anómalas u *outliers*⁸⁴; en concreto se etiquetan 4 observaciones como *outliers*. Una vez detectada la observación anómala, el investigador debe decidir qué hacer con la misma, bien eliminarla de la muestra, bien mantenerla y añadir una variable categórica que permite identificar inequívocamente dicha observación al fin de poder modelizar el comportamiento “inusual” de la misma, por ejemplo, incluir en el modelo una variable adicional que tome valor uno para dicha observación y cero para el resto. En este trabajo se ha adoptado esta última alternativa.

⁸⁴ Aunque existen diferentes procedimientos para calcular de forma secuencial (Weisberg, 2005) o de forma conjunta (Hawkins *et al.*, 1984) los *outliers* presentes en una muestra a través del cálculo de los residuos estudentizados, cálculo del coeficiente de *leverage* o los estadísticos DFFITS y DFBETAS, por simplicidad en esta investigación se han considerado *outliers* aquellas observaciones que se encuentran a más de cuatro desviaciones típicas de la media.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

4.2. Análisis univariante.

Tal y como se ha señalado a continuación se procede al contraste de las hipótesis planteadas en el capítulo 2, los resultados más relevantes se muestran agrupados de igual forma que se presentaron en dicho capítulo; en el Anexo II puede consultarse los resultados detallados de los diferentes contrastes y análisis realizados. Adicionalmente se analiza de forma univariante la relación entre las variables de control (plataforma, tipo, duración del vídeo y cantidad solicitada) y su relación con el éxito/fracaso de la campaña y el grado de consecución de los objetivos económicos planteados en la misma. Y se concluye el análisis aplicando el clasificador ingenuo de Bayes con el objetivo de determinar si los atributos empleados tienen capacidad para a priori en su conjunto, aunque de forma independiente para predecir el éxito o fracaso de una campaña.

4.2.1. Hipótesis relativas al marketing experiencial.

En relación a la identidad de marca dentro del marketing de sensaciones, se habían planteado 7 hipótesis, sugiriendo el test de proporciones que se aceptan todas menos la primera, es decir, los datos no apoyan la hipótesis H1.1.1.a que establecía que la falta de presentación en el vídeo de algún tipo de identidad visual origine una mayor tasa de fracaso (X1); aunque el 37% de los vídeos de campañas que fracasan no presentan este atributo, el 20% de los vídeos de campañas exitosas tampoco lo hacen y el contraste no observa diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, los datos sí apoyan que la ausencia de explicación del producto y de la existencia de una marca genere tasas de fracaso mayores. Por otro lado, los resultados (véase Tabla 1) sugieren que mostrar la marca como diferente, expresarla como algo tangible, explicar de forma clara la idea de negocio y los beneficios de patrocinar la campaña conducen a mayores tasas de éxito, aceptándose las hipótesis H1.1.1.d a H1.1.1.g (variables X2 a X7)

También en el ámbito del marketing de sensaciones, las hipótesis H1.1.3.f (X17, música suave) y H1.1.3.g (X18, volumen bajo), ambas bajo el epígrafe del sentido del oído, se aceptan. El resto de hipótesis planteadas para el marketing de sensaciones no se aceptan para un nivel de confianza del 99%. Así pues, de las 26 hipótesis planteadas se aceptan 8 relacionadas con la identidad de marca y el sentido del oído.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Tabla 1. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de sensaciones.⁸⁵

	TP	Fisher	FB TC	FB logit
H1.1.1.b X 2 Se explica el producto o servicio.	Sí	Sí	M	M
H1.1.1.c X 3 Se plantea la existencia de una marca.	Sí	Sí	F	F
H1.1.1.d X 4 Se muestra la marca como diferente.	Sí	Sí	M	F
H1.1.1.e X 5 Se muestra la marca como algo tangible.	Sí	Sí	M	
H1.1.1.f X 6 La idea de negocio se explica de forma clara y concisa.	Sí	Sí	M	F
H1.1.1.g X 7 Se explican los beneficios de patrocinar la campaña.	Sí	Sí	M	M
H1.1.3.c X 14 La música tiene que ver con la campaña, producto o servicio.		Sí		
H1.1.3.f X 17 La música es suave.	Sí	Sí	M	
H1.1.3.g X 18 El volumen de la música es bajo.	Sí	Sí		
H1.1.3.k X 22 Todo el vídeo es en silencio.				M

Los resultados del test de Fisher (Tabla 1) están en línea con los que acabamos de comentar, y cabe destacar dos variables: plantear la existencia de una marca (X3) y mostrar la marca como diferente (X4), que obtienen un odd-ratio de aproximadamente 4.5, indicando que la probabilidad de que aparezca esa variable y la campaña tenga éxito y que esté ausente y que fracase es 4.5 veces mayor que aparezca y fracase o que esté ausente y tenga éxito, por lo que se muestran como las variables más importantes de este bloque.

Los factores de bayes calculados señalan una evidencia fuerte acerca de la relación éxito – presencia del atributo en el caso de X3 (plantear la existencia de una marca), y también para X4 (mostrar la marca como diferente) y X6 (explicar la idea de negocio) para el modelo logit (Tabla 1).

Respecto al marketing de sentimientos se plantean un total de 29 hipótesis y subhipótesis de las cuales se aceptan 20. De esta forma, según los resultados obtenidos, contribuyen a una mayor tasa de éxito que expresen emociones positivas (X31), sean primarias (X32) o secundarias (X34), además todas las emociones secundarias positivas analizadas: confianza/honradez (X35), vitalidad (X36), ilusión/optimismo (X37) y agradecimiento (X38), son estadísticamente significativas para la obtención de una mayor tasa de éxito, presentando todas ellas una frecuencia de éxito en su presencia de al menos el 80%. También el tener una actitud entusiasta (X42) es estadísticamente

⁸⁵ Para esta Tabla y las siguientes de este epígrafe se utilizan las siguientes abreviaturas: TP: Test de Proporciones, BF: Factores de Bayes, TC: Tablas de contingencia, M: evidencia moderada a favor de hipótesis alternativa (hay dependencia entre éxito y presencia), F: evidencia fuerte a favor de hipótesis alternativa (hay dependencia entre éxito y presencia). Además, “Sí” en test de proporciones y de Fisher indica que se acepta la hipótesis propuesta.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

93

significativa y muestra una frecuencia de éxito en su presencia del 84%. Se aceptan, por tanto, las hipótesis: H1.2.c, H1.2.d, H1.2.f (y sus subhipótesis) y H1.2.h. También es relevante para el éxito la actuación del emprendedor, sugiriendo los resultados que parecer natural (X46), sincero (X48) y entretenido (X52), destacar lo positivo (X47), intentar ser emocionante (X54) y utilizar el humor (X55) contribuyen positivamente al éxito de la campaña de *crowdfunding* y se aceptan las hipótesis: H1.2.l, H1.2.m, H1.2.n, H1.2.r, H1.2.t y H1.2.u (véase Tabla 2).

Por otro lado, contribuyen a una mayor tasa de fracaso, y se aceptan por tanto, las hipótesis H1.2.e, H1.2.i y H1.2.j, que se expresen emociones primarias negativas (X33) y que la actitud sea estresante (X43) o melancólica (X44).

Finalmente, las dos primeras hipótesis de este bloque: H1.2.a y H1.2.b, que están formuladas de forma comparativa entre atributos también se aceptan, siendo la tasa de éxito de los vídeos informativos similar a la de los vídeos emocionales (p-valor: 3.28e-8) y la de los vídeos que usan las emociones como un fin, similar a los que usan las emociones como un medio (p-valor: 0.0001232); sin embargo aunque se acepta la hipótesis planteada, ni el uso de las emociones como un fin ni como un medio genera tasas de éxito significativamente mayores que las de fracaso.

Tabla 2. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de emociones.

			TP	Fisher	FB TC	FB logit
H1.2.a	X 27 y X 28	Vídeo informativo vs emocional	Sí	Sí	M	F(X28)
H1.2.b	X 29 y X30	Emociones como un fin vs. como un medio	Sí			
H1.2.c	X 31	Emociones positivas.	Sí	Sí	F	F
H1.2.d	X 32	Emociones primarias positivas.	Sí	Sí	M	M
H1.2.e	X 33	Emociones primarias negativas.	Sí		M	F
H1.2.f	X 34	Emociones secundarias positivas.	Sí	Sí	F	F
H1.2.f_1	X 35	Expresa confianza u honradez.	Sí	Sí	M	F
H1.2.f_2	X 36	Expresa vitalidad.	Sí	Sí	F	F
H1.2.f_3	X 37	Expresa ilusión u optimismo.	Sí	Sí	F	F
H1.2.f_4	X 38	Expresa agradecimiento.	Sí	Sí	M	F
H1.2.g	X 39	Emociones secundarias negativas.				M
H1.2.g_1	X 40	Expresa lástima o pena o injusticia o remordimiento.				F
H1.2.h	X 42	Actitud entusiasta.	Sí	Sí	F	F
H1.2.i	X 43	Actitud estresante.	Sí		F	F
H1.2.j	X 44	Actitud melancólica.	Sí		M	F
H1.2.l	X 46	El emprendedor parece natural.	Sí	Sí	M	F
H1.2.m	X 47	El emprendedor destaca lo positivo.	Sí	Sí	F	F
H1.2.n	X 48	El emprendedor parece sincero.	Sí	Sí	M	F
H1.2.r	X 52	Intenta ser entretenido.	Sí	Sí	M	F
H1.2.t	X 54	Intenta ser emocionante.	Sí	Sí	M	
H1.2.u	X 55	Se utiliza el humor.	Sí	Sí	M	F

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

El test de Fisher muestra resultados que no contradicen los expuestos anteriormente, destacando los odd-ratios de X42 (actitud entusiasta): 10.06, X37 (ilusión/optimismo): 7.66, X35 (confianza/honradez): 7.00 y X47 (destaca lo positivo): 6.89; que determinan una probabilidad de presencia-éxito y ausencia-fracaso en gran medida mayor que la presencia-fracaso y ausencia-éxito. Respecto a los factores de Bayes destacar que, tanto a nivel de tabla de contingencia como de modelo logístico, hay evidencia fuerte de que existe relación entre el éxito de la campaña y las emociones positivas (X31), en concreto vitalidad (X36) e ilusión/optimismo (X37), también para X42 y X43, actitud entusiasta y estresante, respectivamente y X47 (el emprendedor destaca lo positivo).

En relación al marketing de pensamientos, las dos hipótesis principales: uso de pensamiento divergente (H1.3.1, X56) y uso de algún sesgo cognitivo (H1.3.2, X57) se aceptan (Tabla 3), sugiriendo el análisis que ambos atributos contribuyen al éxito de la campaña. Por otro lado, de los 20 sesgos cognitivos analizados 3 se revelan como estadísticamente significativos: el efecto anclaje (X58), el efecto manada (X69) y el efecto halo (X77), de forma que cuando aparecen en el vídeo la tasa de éxito es mayor, quedando aceptadas las subhipótesis: H1.3.2_1, H1.3.2_12 y H1.3.2_20, respectivamente.

El test de Fisher confirma los resultados anteriores, siendo la variable que presenta un mayor odd-ratio: el efecto halo (X77) con un valor de 3.65. Los factores de bayes en tabla de contingencia también indican una dependencia moderada para los atributos citados anteriormente, salvo el efecto manada (X69). Esta evidencia no se manifiesta, sin embargo, cuando se compara el modelo logit con el modelo nulo, siendo la evidencia moderada para X58 y X76 y fuerte para X77.

Tabla 3. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de pensamientos.

			TP	Fisher	FB TC	FB logit
H1.3.1	X 56	Usa pensamiento divergente.	Sí	Sí	M	
H1.3.2	X 57	Utiliza algún sesgo cognitivo	Sí	Sí	M	
H1.3.2_1	X 58	Efecto anclaje.	Sí	Sí	M	M
H1.3.2_12	X 69	Efecto manada.	Sí	Sí		
H1.3.2_19	X 76	Efecto de Von Restorff.				M
H1.3.2_20	X 77	Efecto halo.	Sí	Sí	M	F

Con respecto al marketing de actuaciones, de las 18 hipótesis y subhipótesis planteadas se confirman 9 (Tabla 4). Así, en primer lugar, es positivo para el éxito de la campaña que el producto o servicio sea recomendado por un experto (X78 y X81, se aceptan H1.4.1.a y H1.4.1.a_3), que salgan colaboradores (X83, se acepta H1.4.1.b) y varias personas (X87, se acepta H1.4.1.f) y que el vídeo lo presente el emprendedor

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912

Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por:	Fecha:
Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

95

(X84, se acepta H1.4.1.c). En relación con la utopía y el *locus amoenus*, los resultados sugieren que se obtiene una mayor tasa de éxito si se plantea una situación utópica (X88) o festiva (X93) y un nivel cultural alto (X90), aceptándose las hipótesis: H1.4.2.1, H1.4.2.c y H1.4.2.f. Por último, el mostrar experiencias corporales positivas (X94) también contribuye al éxito de la campaña, confirmándose la hipótesis H1.4.3.a.

Nuevamente, el test de Fisher confirma los resultados anteriores, aunque los *odds-ratios* son moderados, siendo el mayor, el correspondiente a la variable X88 (plantear una situación utópica) con un valor de 2.53. Sin embargo, los factores de bayes para tabla de contingencia sólo muestran evidencia moderada para unos pocos atributos y para el logit solo para los vídeos en que salen colaboradores (X83).

Tabla 4. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de actuaciones.

			TP	Fisher	FB TC	FB logit
H1.4.1.a	X 78	El producto/servicio lo recomienda un famoso/usuario/experto/personaje de ficción.	Sí	Sí	M	
H1.4.1.a_3	X 81	Lo recomienda un experto.	Sí	Sí	M	
H1.4.1.b	X 83	Salen colaboradores.	Sí	Sí	M	M
H1.4.1.c	X 84	El vídeo lo presenta el emprendedor.	Sí	Sí		
H1.4.1.f	X 87	Salen varias personas (más de cinco).	Sí	Sí		
H1.4.2.a	X 88	Se plantea una clase social o situación utópica.	Sí	Sí	M	
H1.4.2.c	X 90	Se plantea un nivel cultural alto.	Sí	Sí	M	
H1.4.2.f	X 93	Se plantea una fiesta o situación festiva.	Sí	Sí		
H1.4.3.a	X 94	Se muestran experiencias corporales positivas.	Sí	Sí		

Finalmente, en el ámbito del marketing de relaciones, en total de las 34 hipótesis y subhipótesis se aceptan 16, ninguna de ellas relativa a los estereotipos. Los resultados (Tabla 5) sugieren que es significativo para el éxito de la campaña que se evoque la cultura de algún grupo (X100), lugar geográfico (X101), grupo de edad (X102) o marca (X105) o que se evoque una identidad social (X106); también el intentar que el aportante de fondos se sienta parte de un grupo al consumir el producto o servicio (X107)⁸⁶ o el intentar conectar con un colectivo (X116) contribuye al éxito de la campaña. Se aceptan, por tanto, las hipótesis: H1.5.2.a, H1.5.2.b, H1.5.2.c, H1.5.2.f, H1.5.2.g, H1.5.2.h y H1.5.2.m. Así mismo se acepta la hipótesis de que realizar segmentación favorece el éxito de la campaña (H1.5.2.l) y los resultados sugieren que todos los tipos de segmentación analizados, salvo el demográfico, contribuyen al éxito del *crowdfunding*, confirmando las subhipótesis: H1.5.2.l_2, H1.5.2.l_3 y H1.5.2.l_4.

⁸⁶ En su presencia el 85% de las campañas tienen éxito.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

La hipótesis H1.5.3.a también es aceptada por lo que resulta fundamental que la conexión con los aportantes sea a través de algún medio digital (X117), ahondando en el tipo de medio, los resultados sugieren que twitter (X119), con un 92% de campañas con éxito en su presencia, la propia plataforma de *crowdfunding* (X127) y la existencia de una página web para el proyecto (X125) hacen obtener una tasa de éxito mayor, aceptándose por tanto las subhipótesis correspondientes. Además, también se confirma la hipótesis H1.5.3.b, por lo que contribuye a una mayor tasa de éxito colocar justo debajo del vídeo enlaces de acceso a alguna red social (X128).

En este grupo de variables destaca el odd-ratio de la segmentación socioeconómica (X113): 13.83 y de la utilización de Twitter como medio digital (X119): 10.36. Además, el test considera relevantes dos variables que no se consideran significativas en el test de proporciones, X99 (aparecen niños) con odd-ratio de 1.78 y X112 (segmentación demográfica) con odd-ratio de 1.82, por tanto, aunque estadísticamente significativos según el test de Fisher, con odd-ratios de poca cuantía; estas dos variables no son confirmadas por los factores de bayes. Respecto a los factores de bayes para la regresión logística se muestra evidencia fuerte para 7 variables.

Tabla 5. Resumen de resultados de análisis univariante para marketing de relaciones.

			TP	Fisher	FB TC	FB logit
H1.5.1.b	X 99	Aparecen niños.		Sí		
H1.5.2.a	X 100	Se evoca la cultura de algún grupo.	Sí	Sí	M	
H1.5.2.b	X 101	Se evoca la cultura de un lugar geográfico	Sí	Sí	M	F
H1.5.2.c	X 102	Se evoca la cultura de un grupo de edad.	Sí	Sí	M	
H1.5.2.f	X 105	Se evoca la cultura de una marca.	Sí	Sí	M	F
H1.5.2.g	X 106	Se evoca una identidad social.	Sí	Sí	M	F
H1.5.2.h	X 107	Se intenta que el aportante se sienta parte de un grupo	Sí	Sí	M	F
H1.5.2.l	X 111	Se realiza claramente algún tipo de segmentación.	Sí	Sí	M	M
H1.5.2.l_1	X 112	Utiliza segmentación demográfica.		Sí		
H1.5.2.l_2	X 113	Utiliza segmentación socioeconómica.	Sí	Sí	M	M
H1.5.2.l_3	X 114	Utiliza segmentación psicográfica.	Sí	Sí	M	F
H1.5.2.l_4	X 115	Utiliza segmentación conductual.	Sí	Sí	M	
H1.5.2.m	X 116	Se intenta conectar con un colectivo.	Sí	Sí		
H1.5.3.a	X 117	Conexión con clientes a través de un medio digital.	Sí	Sí	M	M
H1.5.3.a_2	X 119	Twitter.	Sí	Sí	M	F
H1.5.3.a_6	X 123	YouTube.				M
H1.5.3.a_8	X 125	Web.	Sí	Sí		
H1.5.3.a_10	X 127	Plataforma de <i>crowdfunding</i> .	Sí	Sí	M	F
H1.5.3.b	X 128	Justo debajo del video se accede a alguna red social	Sí	Sí	M	M

En resumen, en lo que respecta a las variables que generan una mayor probabilidad de éxito con su presencia y fracaso con su ausencia relativas al marketing experiencial,

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

97

se puede concluir que, en general, los atributos que comprenden el marketing de sentimientos/emociones y el marketing de relaciones presentan odd-ratios significativos mayores; así como factores de bayes que conducen a una evidencia fuerte de la relación entre dichos atributos y el éxito de la campaña de *crowdfunding*.

4.2.2. Hipótesis relativas a la comunicación.

La comunicación se analiza desde el ámbito del lenguaje (Tabla 6) que incluye idioma, narrativa y figuras retóricas y tropos, y desde el ámbito de la semiótica (Tabla 7). En relación al idioma, los resultados confirman 2 de las 4 hipótesis principales planteadas: H2.1.1.a (idioma principal cualquier lengua del Estado Español, X130) y H2.1.1.b (el vídeo tiene o permite poner subtítulos, X135).

Tabla 6. Resumen de resultados de análisis univariante para lenguaje.

			TP	Fisher	FB TC	FB logit
H2.1.1.a	X 130	El idioma principal es cualquier lengua del Estado Español.	Sí	Sí		
H2.1.1.a_2	X 132	El idioma principal es catalán.		Sí		
H2.1.1.a_3	X 133	El idioma principal es vasco.				M
H2.1.1.b	X 135	El vídeo tiene o permite poner subtítulos	Sí	Sí	M	M
H2.1.2.b	X 139	Se utilizan sustantivos valorativos.	Sí	Sí	M	M
H2.1.2.d	X 141	El argumento es original.	Sí	Sí	M	F
H2.1.2.h	X 145	Se utilizan adjetivos.	Sí	Sí		
H2.1.2.i	X 146	Se utilizan oraciones apelativas.	Sí	Sí	M	F
H2.1.2.j	X 147	Se utilizan oraciones interrogativas/exclamativas/imperativas	Sí	Sí	M	M
H2.1.2.j_2	X 149	Se utilizan oraciones exclamativas.	Sí	Sí	M	M
H2.1.2.k	X 151	Se narra la historia sobre el origen del proyecto/idea	Sí	Sí	M	
H2.1.2.l	X 152	Se narra la historia personal del emprendedor / reputación/ ...	Sí	Sí		
H2.1.2.l_1	X 153	Se narra la historia personal del emprendedor	Sí	Sí		
H2.1.2.l_2	X 154	Se narra la reputación o experiencia previa del emprendedor.	Sí	Sí	M	
H2.1.3.a	X 156	Utiliza tropos o figuras retóricas (al menos tres tipos).	Sí	Sí	M	F
H2.1.3.c	X 158	Se utilizan figuras de repetición.	Sí	Sí	M	F
	X 158a	Aliteración y similares	Sí	Sí	M	F
	X 158b	Paralelismo	Sí	Sí		
H2.1.3.d	X 159	Se utilizan figuras de comparación.	Sí	Sí	M	F
	X 159a	Símil	Sí	Sí	M	M
	X 159b	Metáfora	Sí	Sí	M	F
H2.1.3.e	X 160	Se utilizan figuras de contradicción.	Sí	Sí	F	F
	X 160a	Ironía	Sí	Sí	M	F
	X 160d	Paradoja	Sí	Sí	M	F
H2.1.3.g	X 162	Se utiliza enumeración.	Sí	Sí		
H2.1.3.h	X 163	Se utiliza juego de palabras.	Sí	Sí	M	F

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Con respecto a la narrativa, en contra de lo hipotizado, las tasas de éxito mayores son significativas cuando se habla en exceso (X138), por lo que se rechaza la hipótesis H2.1.2.a en favor de su contraria. Se aceptan las hipótesis H2.1.2.b (uso de sustantivos valorativos, X139), H2.1.2.d (argumento original, X141), H2.1.2.h (uso de adjetivos, X145), H2.1.2.i (uso de oraciones apelativas, X146), H2.1.2.j, en concreto la subhipótesis H2.1.2.j_2 (uso de oraciones exclamativas, X149). También genera una mayor tasa de éxito, narrar la historia sobre el origen del proyecto (X151) y la historia personal del emprendedor (X153) y su reputación o experiencia previa (X154), por lo que, se confirman las hipótesis H2.1.2.k y H2.1.2.l, junto con las subhipótesis H2.1.2.l_1 y H2.1.2.l_2.

Por otro lado, se acepta la hipótesis H2.1.3.a, por lo que el uso de al menos tres tipos de tropos o figuras retóricas redundante en una mayor tasa de éxito de la campaña. En concreto, son significativas, las figuras de repetición (X158, H2.1.3.c) (en concreto la aliteración y similares (X158a) y el paralelismo (X158b)), las figuras de comparación (X159, H2.1.3.d) (en concreto el símil (X159a) y la metáfora (X159b)) y las figuras de contradicción (X160, H2.1.3.d) (en concreto la ironía (X160a) y la paradoja (X160d)). Además, contribuyen a una mayor tasa de éxito, el uso de la enumeración (X162, H2.1.3.g) y el juego de palabras (X163, H2.1.3.h).

El test de Fisher confirma los resultados que se acaban de exponer, siendo la variable con mayor odd-ratio la ironía (X160a) con un valor de 5.27. Además, el test de Fisher considera relevante que se hable catalán (X132) con odd-ratio de 2.34; esta variable sin embargo no es refrendada por los factores de bayes; que coinciden en informar de una evidencia fuerte a favor de la relación entre el uso de figuras de contradicción (X160) y el éxito de la campaña. Además, otros 10 atributos presentan evidencia fuerte según los factores de bayes para la regresión logística.

Con respecto a la semiótica, se proponen 18 hipótesis y subhipótesis, de las cuales 16 son aceptadas; se rechazan las subhipótesis H2.2.f_4 y H2.2.f_5, que corresponde al uso de códigos visuales a nivel tópico (X174) y entimémico (X175), respectivamente (Tabla 7).

Además, el test de Fisher confirma los resultados que se acaban de exponer y la utilización de código visual a nivel tropológico (X173) presenta un odd ratio de 5.07. Con relación a los factores de bayes para tablas de contingencia todas las variables señaladas por los contrastes anteriores salvo la función fática (X168) muestran

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

evidencia moderada a favor del éxito de la campaña. Cuando los factores de bayes se calculan para comparar el modelo de regresión logística, no todas las variables muestran evidencia, aunque las que lo hacen presentan en su mayoría evidencia fuerte.

Tabla 7. Resumen de resultados de análisis univariante para semiótica.

			TP	Fisher	FB TC	FB logit
H2.2.a	X 165	Está presente la función emotiva o expresiva.	Sí	Sí	M	F
H2.2.b	X 166	Está presente la función referencial o informativa	Sí	Sí	M	F
H2.2.c	X 167	Está presente la función poética	Sí	Sí	M	
H2.2.d	X 168	Está presente la función fática	Sí	Sí		
H2.2.e	X 169	Se utilizan códigos no lingüísticos.	Sí	Sí	M	
H2.2.f	X 170	Se emplean códigos visuales	Sí	Sí	M	
H2.2.f_1	X 171	Se utiliza un nivel icónico.	Sí	Sí	M	
H2.2.f_2	X 172	Se utiliza un nivel iconográfico.	Sí	Sí	M	M
H2.2.f_3	X 173	Se utiliza un nivel tropológico.	Sí	Sí	M	F
H2.2.g	X 176	Se emplean códigos gestuales.	Sí	Sí	M	F
H2.2.g_1	X 177	Se emplea el contacto visual.	Sí	Sí	M	M
H2.2.g_2	X 178	Sonríe.	Sí	Sí	M	F
H2.2.h	X 179	Se emplean códigos acústicos.	Sí	Sí	M	F
H2.2.i	X 180	Se utiliza algún mito.	Sí	Sí	M	
H2.2.j	X 181	Se muestran fotografías y/o gráficos.	Sí	Sí	M	
H2.2.k	X 182	El vídeo mantiene un orden.	Sí	Sí	M	F

En general, y a modo de resumen, los elementos relativos a la semiótica presentan mayor evidencia empírica que los relacionados con el lenguaje.

4.2.3. Hipótesis relativas a las características técnicas del vídeo.

En relación con las características técnicas del vídeo, se han propuesto 17 hipótesis principales, de las cuales 7 son aceptadas (Tabla 8). Así, contribuye a una mayor tasa de éxito que el vídeo sea en general de calidad (X183), con buena calidad de imagen (X184), que presente la propuesta de valor al principio del vídeo (X188), que emplee un tono normal (X193), utilice cortes (X195), haga un *call to action* (X197) e intente obtener un “pico” experiencial (X202), por lo que quedan confirmadas las hipótesis correspondientes: H3.a, H3.b, H3.f, H3.l, H3.m, H3.o y H3.p. Además, respecto al *call to action* se aceptan las subhipótesis H3.0_1 (pedir financiación, X198), H2.0_2 (pedir difusión, X199) y H3.0_4 (se realiza al final del vídeo, X201).

Con respecto al test de Fisher, cabe destacar que el vídeo sea de calidad (X183) con odd-ratio 3.09 y realizar un *call to action* para pedir difusión (X199) con odd-ratio de 3.04, aunque el resto de variables significativas en el test de proporciones también lo son para el test de Fisher. En relación con los factores de bayes, no todas las variables

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912

Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 12/05/2020 21:45:07

Sandra Morini Marrero
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:09:54

José Ignacio González Gómez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:41:53

María de las Maravillas Aguiar Aguiar
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

02/06/2020 12:45:01

de los test previos presentan evidencia moderada o fuerte de su relación con el éxito; aunque cabe destacar que el vídeo sea de calidad (X183) que muestra evidencia fuerte en la regresión logística.

Tabla 8. Resumen de resultados de análisis univariante para características técnicas del vídeo.

			TP	Fisher	FB TC	FB logit
H3.a	X 183	El vídeo es de calidad.	Sí	Sí	M	F
H3.b	X 184	Buena calidad de imagen.	Sí	Sí	M	M
H3.f	X 188	Se presenta la propuesta de valor al principio del vídeo.	Sí	Sí	M	
H3.l	X 194	Se utiliza un tono normal.	Sí	Sí		
H3.m	X 195	Utiliza cortes.	Sí	Sí	M	
H3.o	X 197	Se hace un <i>call to action</i> .	Sí	Sí	M	
H3.o_1	X 198	Se hace un <i>call to action</i> para pedir financiación.	Sí	Sí		
H3.o_2	X 199	Se hace un <i>call to action</i> para pedir difusión.	Sí	Sí		
H3.o_4	X 201	Se hace un <i>call to action</i> al final del vídeo.	Sí	Sí		
H3.p	X 202	Se intenta obtener en algún momento un “pico” experiencial.	Sí	Sí	M	M

4.2.4. Variables de control.

Para determinar la relación entre las variables de control: plataforma, tipo de campaña de *crowdfunding* (donación, recompensa y venta anticipada), número de donantes, cantidad conseguida, cantidad solicitada y duración del vídeo, y las dos variables objetivo: el éxito / fracaso de la campaña y su grado de consecución, se emplea diferentes técnicas estadísticas. En el caso de éxito/fracaso y su relación la plataforma y el tipo de *crowdfunding* se emplea la prueba chi-cuadrado, para el resto de variables que son continuas se emplea la prueba U de Mann-Whitney o test de Wilcoxon que es la versión no paramétrica del t-test. Cuando la variable de referencia es el grado de consecución, se emplea, la prueba de Kruskal-Wallis como alternativa no paramétrica al ANOVA para las variables independientes categóricas y el coeficiente de correlación de Pearson para las continuas.

Así, la prueba chi-cuadrado detecta la existencia de diferencias estadísticamente significativas (p -valor: $<2.2e^{-16}$) entre la plataforma y el porcentaje de éxito, tal y como puede observarse en la Gráfica 4. Respecto al tipo de *crowdfunding*, el test confirma las diferencias comentadas en el epígrafe 4.1 (Gráfica 2), con un p -valor de $2.58e^{-7}$.

En relación a las variables de control numéricas, la prueba U de Mann-Whitney como parece lógico detecta diferencias altamente significativas entre el éxito y el fracaso, en lo que respecta al número de donantes y la cantidad conseguida (p -valor:

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

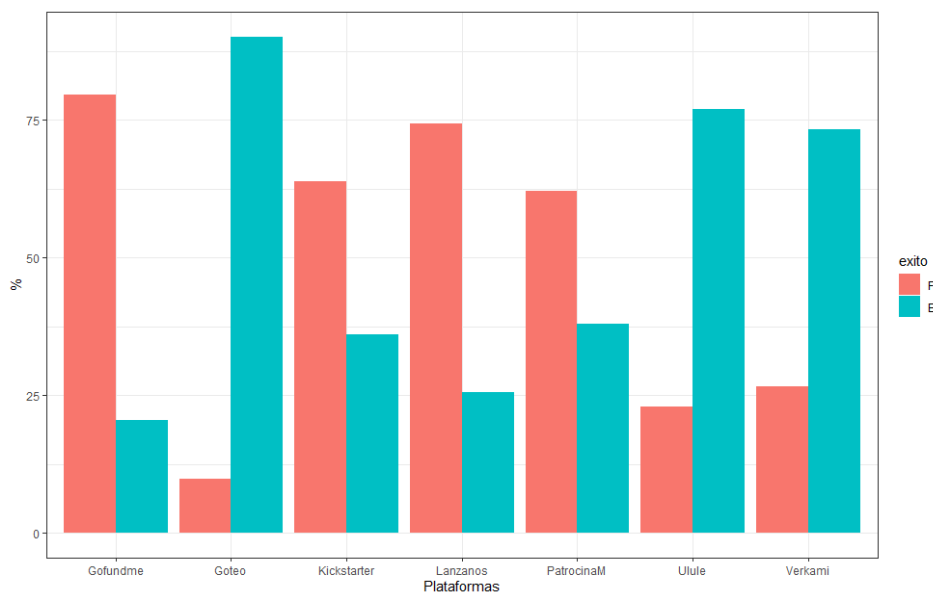
RESULTADOS.

101

$<2.2e^{-16}$, en ambos casos) y diferencias significativas entre el éxito/fracaso y la cantidad solicitada (p-valor: 0.003344). Sin embargo, a priori no hay diferencias en la duración del vídeo entre las campañas exitosas y las que fracasan.

Respecto al grado de consecución como variable dependiente, la prueba de Kruskal-Wallis indica que existen diferencias significativas tanto a nivel de plataforma (p-valor $<2.2e^{-16}$) como de tipo de *crowdfunding* (p-valor: 0.001293).

Gráfica 4. Frecuencia de éxito según plataforma



Finalmente, respecto al resto de variables dependientes el coeficiente de correlación de Pearson es del 74.28% entre el grado de consecución y el número de donantes, del 77.17% con la cantidad conseguida, pero no hay correlación con las otras dos variables (duración del vídeo e importe solicitado).

En resumen, tanto la plataforma como el tipo de *crowdfunding* parecen tener relación con el éxito y el grado de consecución. También el número de donantes y la cantidad conseguida, aunque esta relación es obvia y no aporta información, habida cuenta además que no es controlable por el emprendedor que solicita los fondos. La cantidad solicitada guarda cierta relación con el éxito de la campaña, pero no con el grado de consecución, es decir, no se detecta ni una relación de tipo inverso (a mayor cantidad solicitada menor grado de consecución), ni de tipo directo (a menor cantidad

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

solicitada mayor grado de consecución). Finalmente, la duración del vídeo no es determinante.

4.2.5. Clasificador ingenuo de Bayes

Se finaliza el análisis univariante aplicando el clasificador ingenuo de Bayes como primera aproximación al análisis multivariante desarrollado en el próximo epígrafe. Para llevar a cabo el análisis, tanto en este caso, como en el resto de procedimientos que se utilizan, se divide la muestra en dos submuestras. Una de entrenamiento que abarca el 80% de las observaciones y otra de testeo que tiene como objetivo evaluar que los resultados obtenidos no están sujetos a sobreestimación y, por tanto, son utilizables desde el punto de vista predictivo general. Ambas muestras se han generado de forma aleatoria, pero manteniendo la proporción de éxito (E) y fracaso (F) entre ambas submuestras.

Con el fin de dar coherencia a los resultados y poder comparar entre las diferentes metodologías aplicadas, la muestra de entrenamiento y de testeo es siempre la misma en todos los procedimientos. Para reforzar la robustez de los resultados, en todos los procedimientos donde es posible y objetivamente necesario se aplica como procedimiento de remuestreo la validación cruzada reiterativa, formando grupos de 10 y repitiendo el proceso 10 veces, siendo el resultado obtenido el promedio de los 100 análisis efectuados sobre la muestra de entrenamiento.

Los resultados de la predicción sobre la muestra de testeo generan la siguiente matriz de confusión (Tabla 9), que tiene una exactitud de 69.37% (total de aciertos / total de observaciones) con un p-valor de 0.000367, por lo que se puede concluir que los resultados de la clasificación son mejores que la simple frecuencia de éxito. El AUROC es 69.24%, el error tipo I (clasificar como éxito una campaña que fracasa) es del 15.31% y la puntuación F de 71.19%.

Tabla 9. Matriz de confusión de predicción sobre muestra de testeo y medidas de desempeño aplicando el clasificador ingenuo de Bayes con validación cruzada repetida (10,10)

		Real			
		E	F	AUROC	69.24%
Predicho	E	42	17	Exactitud	69.37%
	F	17	35	Error Tipo I	15.31%
				Puntuación F	71.19%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

103

Así, en general, puede decirse que los atributos considerados en su conjunto permiten clasificar con cierto grado de exactitud las campañas en exitosas y no exitosas.

4.3. Análisis multivariante.

El análisis multivariante, tal y como se ha adelantado, se realiza en diferentes niveles y persiguiendo diferentes objetivos. Un primer objetivo es seleccionar de entre todos los atributos aquellos que de manera conjunta son capaces de distinguir mejor entre campañas que tienen éxito y campañas que fracasan y establecer en qué medida contribuye cada uno al éxito de la campaña. Un segundo objetivo es seleccionar de entre todos los atributos aquellos que de manera conjunta explican mejor el grado de consecución y estimar en qué medida contribuye cada uno a dicho grado de consecución.

Para ello, se emplean diferentes metodologías, no con el objetivo de compararlas entre ellas para establecer cuál es la que genera mejor clasificación/estimación/predicción, sino con la finalidad de tener una visión amplia del problema y dotar de robustez a los resultados, al considerar que aquellos atributos que son seleccionados a través de diferentes técnicas cuentan con mayor respaldo y son realmente relevantes en el análisis.

4.3.1. Análisis de la clasificación éxito/fracaso.

En este primer bloque de análisis se sigue la línea de las hipótesis planteadas en el capítulo 2 que se han formulado entorno al éxito / fracaso de la campaña. De esta forma la variable dependiente es dicotómica y, por tanto, la regresión logística se revela como un procedimiento adecuado para estimar como contribuye cada atributo a la probabilidad de tener éxito.

Se sigue, en lo que respecta a la presentación de resultados, el orden en que los procedimientos fueron expuestos en el capítulo 3 (epígrafe 3.2) y teniendo en cuenta para su aplicación lo señalado en ese mismo epígrafe. En general, una vez que se dispone del listado de atributos relevantes detectados por el procedimiento se contrastan dos modelos de regresión logística, uno que incorpora las variables de control y otro que no. En relación a las variables de control, la plataforma de referencia es *GoFundme* y el tipo de *crowdfunding* de referencia es el de donación. Además, se añade como variable

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

de control el logaritmo de la cantidad solicitada; no se emplea ni el número de donantes ni la cantidad conseguida porque son variables sobre las que el solicitante de financiación no puede tomar decisiones y no se considera la duración del vídeo porque en el análisis univariante se reveló que no tenía relación con el éxito/fracaso de la campaña.

4.3.1.1. Regresión regularizada

Regularización por Red Elástica

Los resultados de la aplicación de la regularización por red elástica sobre la submuestra de entrenamiento dan lugar a la selección de 56 atributos relevantes⁸⁷, siendo los 5 más importantes: canal de YouTube (X123), actitud entusiasta (X42), realizar pausas en la experiencia positiva (X95), emplear nivel tropológico en los códigos visuales (X173) y Twitter (119).

Estos atributos aplicados sobre la muestra de entrenamiento y de testeo generan las matrices de confusión recogidas en la Tabla 10, la exactitud o porcentaje de aciertos, al igual que el AUROC, es ligeramente superior en la muestra de testeo, con valores en torno al 80%, pudiendo indicar que el entrenamiento ha dado lugar a un modelo robusto que mantiene su poder de clasificación cuando se emplean otros datos diferentes a los utilizados en la estimación del mismo. Además, el porcentaje de aciertos es estadísticamente significativo para p-valor $<2e^{-16}$ y $7.53e^{-10}$ (entrenamiento y testeo, respectivamente). Por otro lado, el porcentaje de campañas que se clasifican erróneamente como exitosas (error tipo I o α) es bajo, en torno al 9%. En general, los resultados sugieren que la incorporación al vídeo de los atributos seleccionados por este procedimiento, conducen con una elevada probabilidad al éxito de la campaña de *crowdfunding*.

Tabla 10. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando la Regularización por Red Elástica con validación cruzada repetida (10,10)

		Entrenamiento		Testeo		
		Real		Real		
Predicho	E	186	38	E	48	10
	F	48	168	F	11	42

⁸⁷ Por orden de importancia, los atributos seleccionados son: X123, X42, X95, X173, X119, X43, X44, X122, X101, X3, X132, X160, X133, X34, X66, X136, X114, X176, X195, X41, X189, X127, X105, X113, X96, X106, X35, X17, X130, X181, X174, X164, X108, X155, X19, X46, X97, X81, X179, X146, X183, X199, X48, X166, X31, X33, X16, X159_b, X141, X28, X191, X177, X128, X107, X56 y X83.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

105

	Entrenamiento	Testeo
AUROC	80.52%	81.06%
Exactitud	80.45%	81.08%
Error Tipo I	8.64%	9%
Puntuación F	81.22%	82.05%

En la Tabla 11 se muestra el parámetro estimado, el odd-ratio y la probabilidad asociada a las variables consideradas en los modelos, se muestran sólo las variables significativas al 99% y 95% de confianza en alguno de los dos modelos, los resultados para el resto de variables puede consultarse en el Anexo III. Cabe destacar algunos resultados, como que la probabilidad de éxito de la campaña con vídeo en las plataformas Goteo es del 98%, mientras que para Verkami y Ulule es del 90% superior que en GoFundme (plataforma de referencia), también que a pesar de lo que parecía intuirse en el análisis univariante, el éxito de la campaña es independiente del tipo de campaña; por otro lado, respecto a la cantidad solicitada, existe evidencia estadísticamente significativa que a mayor cantidad solicitada menor probabilidad de éxito.

Respecto a los atributos destaca que aparecen seleccionados algunos atributos que no dieron lugar a la aceptación de la hipótesis de que su presencia contribuía a una mayor tasa de éxito analizada en el epígrafe anterior. Esto solo corrobora la importancia de analizar siempre las variables en su conjunto porque las relaciones entre ellas pueden influir en los resultados. Cabe mencionar por su elevada probabilidad de contribución al éxito el uso de nivel topológico en los códigos visuales (X173), el uso de twitter como medio de conexión (X119) y de LinkedIn (X122), todas con probabilidades superiores al 90%.

Respecto a las variables que disminuyen la probabilidad de éxito destaca el uso de la interrogación retórica (X164), narrar acerca de la personalidad del emprendedor (X155), utilizar códigos lingüísticos no habituales (X136) y en menor medida, pero también estadísticamente significativa, emplear música grave (X19).

También cabe destacar las diferencias en término de valor de los coeficientes y significación individual de algunos atributos entre el modelo con variables de control y el modelo sin las mismas. En nuestra opinión estas diferencias son debidas a que parte del impacto del atributo sobre el éxito de la campaña queda recogido por el efecto de

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

estas variables de control, es decir, serían atributos que se encuentran en una mayor frecuencia o casi exclusivamente ligados a un determinado estado de alguna variable de control, por lo que cuando se considera ésta dentro del modelo el atributo pasa a ser no significativo o viceversa.

Tabla 11. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por Regularización por Red Elástica.

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor		Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-1.646			0.4036		-4.863			0.0000 ***
Goteo	3.894	49.13	98%	0.0000 ***					
Ulule	2.196	8.99	90%	0.0116 **					
Verkami	2.240	9.39	90%	0.0032 ***					
ln(solic.)	-0.343	0.71	42%	0.0238 **					
X3	0.417	1.52	60%	0.3383	0.723	2.06	67%	0.0491 **	
X17	1.073	2.92	75%	0.0080 ***	0.774	2.17	68%	0.0164 **	
X19	-1.195	0.30	23%	0.0016 ***	-0.625	0.54	35%	0.0435 **	
X42	1.646	5.18	84%	0.0066 ***	1.255	3.51	78%	0.0090 ***	
X48	0.965	2.62	72%	0.0393 **	0.204	1.23	55%	0.5632	
X101	0.873	2.40	71%	0.0195 **	0.587	1.80	64%	0.0581	
X105	1.347	3.84	79%	0.0169 **	1.177	3.25	76%	0.0151 **	
X119	2.854	17.35	95%	0.0365 **	3.929	50.86	98%	0.0049 ***	
X122	2.996	20.01	95%	0.1368	2.889	17.97	95%	0.0470 **	
X136	-1.600	0.20	17%	0.0002 ***	-1.332	0.26	21%	0.0001 ***	
X155	-2.204	0.11	10%	0.0001 ***	-1.449	0.23	19%	0.0012 ***	
X160	1.307	3.70	79%	0.0022 ***	0.851	2.34	70%	0.0125 **	
X164	-2.406	0.09	8%	0.0008 ***	-1.828	0.16	14%	0.0022 ***	
X173	3.306	27.28	96%	0.0000 ***	2.400	11.02	92%	0.0000 ***	
X189	0.885	2.42	71%	0.0496 **	0.955	2.60	72%	0.0103 **	

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

En lo que respecta al desempeño conjunto del modelo, la desviación residual del modelo con variables de control es de 290.29 y del modelo sin variables de control de 376.94, valores muy por debajo de la desviación del modelo nulo: 761.62. El criterio de información de Akaike (AIC) es, respectivamente, 422.29 y 490.94, por lo que el modelo con variables de control genera mejores predicciones que el que no las incluye. El desempeño del modelo también puede medirse a través de la matriz de confusión y los indicadores relevantes acerca del grado de acierto en la clasificación del éxito/fracaso (Tabla 12). Ambos modelos tienen un porcentaje de acierto estadísticamente significativo (p -valor: $<2e^{-16}$), aunque las medidas de desempeño del modelo con variables de control son ligeramente mejores.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

107

Tabla 12. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por Regularización por Red Elástica incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.

		Con variables de control		Sin variables de control		
		Real		Real		
Predicho	E	258	28	E	249	45
	F	35	230	F	44	213

	Con	Sin
AUROC	88.60%	83.77%
Exactitud	88.57%	83.84%
Error Tipo I	5.08%	8.17%
Puntuación F	89.12%	84.83%

Lasso Adaptado

El procedimiento Lasso adaptado sobre la submuestra de entrenamiento de las variables posibles obtiene una selección de 85 factores relevantes⁸⁸, siendo los cinco con más importancia: actitud entusiasta (X42), utilizar un nivel topológico (X173), evocar la cultura de un lugar geográfico (X101), usar Twitter como canal de comunicación (X119) y mostrar emociones secundarias positivas (X34).

Los atributos aplicados sobre la muestra de datos de entrenamiento y de testeo generan los resultados que se recogen en la Tabla 13; el porcentaje de aciertos y también el AUC bajo la curva ROC son algo menores en la muestra de testeo que en la de entrenamiento. Además, el porcentaje de aciertos es estadísticamente significativo para un p-valor $<2e^{-16}$ tanto para entrenamiento como para testeo, y su valor es alto, superior al 87% para entrenamiento y algo por debajo del 79 % para el testeo. Por otro lado, el error de tipo I es bajo, en torno al 6 % para la muestra de entrenamiento y del 11.71 % para la muestra de testeo. En este caso, el procedimiento sobreestima la muestra de entrenamiento, por lo que posteriormente obtiene un rendimiento peor al registrado inicialmente en la muestra de testeo.

⁸⁸ Por orden de importancia, los atributos seleccionados son: X42, X173, X101, X119, X34, X39, X114, X105, X176, X97, X45, X189, X195, X160, X132, X3, X122, X35, X17, X133, X159_b, X41, X127, X66, X106, X96, X81, X113, X177, X181, X46, X191, X183, X130, X166, X16, X190, X64, X179, X199, X182, X128, X107, X58, X108, X146, X14, X56, X90, X141, X7, X178, X194, X145, X103, X38, X193, X160_c, X187, X23, X51, X60, X22, X10, X71, X25, X44, X125, X204, X91, X174, X161, X138, X26, X54, X33, X70, X164, X79, X95, X100, X19, X155, X136 y X123.

De estos atributos aquellas variables con probabilidad cero el logit los elimina de la tabla resultado; por lo que no aparecen en el anexo ni X182 ni X194.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Tabla 13. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando Lasso Adaptado con validación cruzada repetida (10,10)

		Entrenamiento		Testeo		
		Real		Real		
Predicho	E	203	26	E	48	13
	F	31	180	F	11	39

	Entrenamiento	Testeo
AUROC	87.06%	78.18%
Exactitud	87.05%	78.37%
Error Tipo I	5.90%	11.71%
Puntuación F	87.69%	80.00%

En la Tabla 14 se expresan sólo las variables significativas al 99% y 95% de confianza y el resto de resultados están en el anexo III. A destacar algunos, como que la probabilidad de éxito de la campaña con vídeo en las plataformas Goteo, Ulule y Verkami es 99%, 93% y 89% superior que en la plataforma de referencia; por otra parte, el éxito de la campaña se muestra independiente del tipo de campaña, además, no hay evidencia estadísticamente significativa de que a mayor cantidad solicitada haya menor probabilidad de éxito.

Nuevamente hay factores seleccionados que según el análisis univariante no contribuyen a una mayor tasa de éxito, destacando por su elevada probabilidad de contribución al éxito, el uso de nivel topológico en los códigos visuales (X173), el uso de twitter como medio de conexión (X119) y actitud entusiasta (X42), todas con probabilidades de éxito por encima del 90%.

Las variables más importantes que no facilitan el éxito según la regresión logística son las que utilizan en el video de la campaña de *crowdfunding* recalcar el uso de la interrogación retórica (X164), narrar acerca de la personalidad del emprendedor (X155), utilizar códigos lingüísticos no habituales (X136) y emplear música grave (X19).

Como en el modelo anterior, existen diferencias en término de valor de los coeficientes y significación individual de algunos atributos entre el modelo con y sin variables de control. Posiblemente se deben a que parte del impacto del atributo sobre el éxito de la campaña es recogido por el efecto de estas variables de control.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

109

Tabla 14. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por Lasso Adaptado.

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-3.824			0.1165	-6.90E+00			0.0000 ***
Goteo	4.188	65.88	99%	0.0000 ***				
Ulule	2.548	12.78	93%	0.0087 ***				
Verkami	2.124	8.37	89%	0.0159 **				
X17	1.638	5.14	84%	0.0020 ***	0.842	2.32	70%	0.0394 **
X19	-1.449	0.23	19%	0.0018 ***	-0.767	0.46	32%	0.0379 **
X35	1.877	6.53	87%	0.0355 **	1.388	4.01	80%	0.0416 **
X39	1.591	4.91	83%	0.0063 ***	1.512	4.54	82%	0.0015 ***
X42	2.844	17.18	95%	0.0000 ***	2.611	13.61	93%	0.0000 ***
X60	-2.129	0.12	11%	0.0181 **	-1.722	0.18	15%	0.0157 **
X91	-1.404	0.25	20%	0.0250 **	-0.979	0.38	27%	0.0413 **
X97	1.606	4.98	83%	0.0196 **	1.204	3.33	77%	0.0247 **
X100	-1.347	0.26	21%	0.0081 ***	-1.140	0.32	24%	0.0042 ***
X101	1.168	3.21	76%	0.0122 **	0.970	2.64	73%	0.0082 ***
X105	1.675	5.34	84%	0.0176 **	1.442	4.23	81%	0.0143 **
X108	1.346	3.84	79%	0.1736 **	1.513	4.54	82%	0.0354 **
X119	3.768	43.31	98%	0.0217 **	4.666	106.27	99%	0.0038 ***
X122	4.462	86.67	99%	0.0774 **	4.046	57.17	98%	0.0184 **
X136	-2.076	0.13	11%	0.0001 ***	-1.818	0.16	14%	0.0000 ***
X155	-2.564	0.08	7%	0.0002 ***	-1.704	0.18	15%	0.0011 ***
X160	1.204	3.33	77%	0.0401 **	0.980	2.66	73%	0.0230 **
X164	-2.833	0.06	6%	0.0029 ***	-2.220	0.11	10%	0.0033 ***
X173	3.439	31.15	97%	0.0000 ***	2.574	13.12	93%	0.0000 ***
X176	1.381	3.98	80%	0.0099 ***	1.030	2.80	74%	0.0137 **
X189	0.734	2.08	68%	0.1619 **	0.866	2.38	70%	0.0390 **

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Con respecto al desempeño conjunto del modelo, el error típico con variables de control es de 247.94 y sin variables de control de 326.92, siendo estos valores muy inferiores a la desviación del modelo nulo, que como ya indicamos, alcanza 761.62. El AIC es, respectivamente, 433.94 y 494.92. Con respecto a la matriz de confusión (Tabla 15), ambos modelos tienen un porcentaje de acierto estadísticamente significativo (p -valor $< 2e^{-16}$), siendo las medidas de desempeño del modelo con variables de control algo mejores. Además, son de buena calidad los valores del área bajo la curva ROC (89.67 y 83.90 %) y alcanzan también altos valores en la exactitud, mientras que el error de tipo I muestra valores muy adecuados en ambos casos.

Por tanto, aunque inicialmente, parecía que el procedimiento se adecuaba demasiado a la muestra de entrenamiento en detrimento de la generalización, posteriormente se revela que las variables elegidas de forma conjunta logran un buen desempeño en términos de error.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Tabla 15. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por Lasso Adaptado incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.

		Con variables de control		Sin variables de control	
		Real		Real	
Predicho	E	262	26	256	35
	F	31	232	37	223

	Con	Sin
AUROC	89.67%	83.90%
Exactitud	89.66%	86.93%
Error Tipo I	4.71%	6.35%
Puntuación F	90.19%	87.67%

4.3.1.2. Aprendizaje automático.

Árboles de Clasificación

El procedimiento empleado para construir el árbol de clasificación mostrado en la Tabla 16 es el de particionamiento recursivo. El procedimiento selecciona 18 atributos como relevantes⁸⁹, pero para el sucesivo particionamiento de la muestra solo emplea 5 de ellos. Así, el atributo que señala actitud entusiasta (X42) es el elegido por el algoritmo para dividir la muestra de entrenamiento en el primer nivel de partición, el atributo está presente en el 38% de la muestra (véase nodo 3 de Figura 3), y el 84% de esas campañas donde está presente tienen éxito. Para el 62% de las campañas de la muestra de entrenamiento en las que no hay actitud entusiasta (nodo 2 de Figura 3), el algoritmo elige como variable de segmentación que el vídeo sea de calidad (X183), cuando no lo es, la frecuencia de fracaso es del 75% (nodo 4 de Figura 3). En un tercer nivel de partición donde el vídeo es de calidad, el atributo elegido para volver a segmentar la muestra de entrenamiento es expresar confianza/honradez (X35), si este atributo no está presente, aparece un cuarto nivel de segmentación (nodo 10 de Figura 3) que está definido por evocar una identidad social (X106) y cuando este atributo está ausente se genera un quinto y último nivel que observa si está presente la función poética (X167) para volver a subdividir la muestra de entrenamiento. Así, por ejemplo, el 76% de las campañas cuyos vídeos no tienen actitud entusiasta, no expresan confianza/honradez, ni evocan una identidad social o está presente la función poética,

⁸⁹ Por orden de importancia, los atributos seleccionados son: X42, X34, X31, X37, X43, X35, X167, X183, X106, X45, X101, X132, X160, X14, X160_c, X28, X157 y X27

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

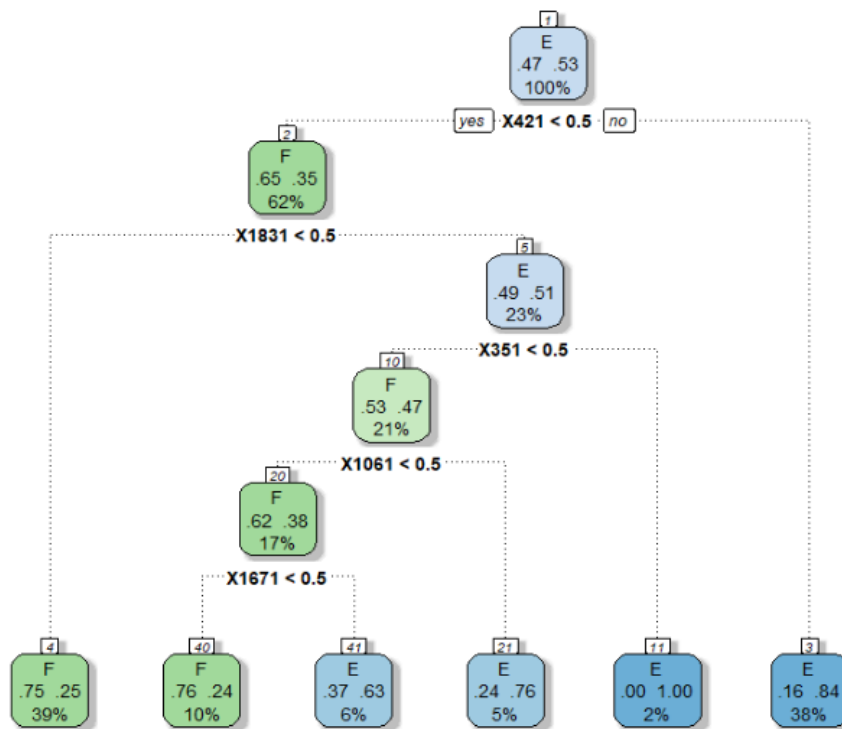
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

111

aunque el vídeo sea de calidad (nodo 40 de Figura 3) fracasan (este tipo de campañas representa el 10% de la muestra de entrenamiento).

Figura 3. Arbol de Clasificación sobre muestra de entrenamiento



Observando las matrices de confusión (Tabla 16) se puede deducir que estamos ante un modelo robusto pues observamos como la exactitud y el AUROC, son levemente superiores en la muestra de testeo (algo por debajo del 80%). Además, el porcentaje de aciertos es significativo para p-valor $<2e^{-16}$ y $1.00e-07$ (entrenamiento y testeo) y el error de tipo I en torno al 9%. Los resultados en entrenamiento y testeo son similares lo que expresa que el procedimiento no sobreestima la muestra de entrenamiento y ofrece resultados extrapolables a otros datos.

La totalidad de los atributos que aparecen en regresión logística se pueden observar en el anexo III mientras que en la Tabla 16 mostramos los que son significativos. Cabe destacar que la probabilidad de éxito de la campaña con vídeo en las plataformas Goteo (96%) y Ulule (85%) con respecto a la plataforma de referencia; también debemos

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 2474912	Código de verificación: yzxTQcOD
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

indicar que el éxito se muestra independiente del tipo de campaña; existe la evidencia de que cuanto mayor es la cantidad solicitada menor es la probabilidad de éxito.

Tabla 16. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando Árbol de Clasificación con validación cruzada repetida (10,10)

		Entrenamiento		Testeo	
		E	F	E	F
Predicho	E	180	41	45	11
	F	54	165	14	41

	Entrenamiento	Testeo
AUROC	78.51%	77.55%
Exactitud	78.41%	77.48%
Error Tipo I	9.32%	9.91%
Puntuación F	79.12%	80%

Además, por su elevada probabilidad de contribución al éxito destacan dos atributos: actitud entusiasta (X42) y actitud relajante (X45).

Tabla 17. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por Árbol de Clasificación.

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-0.522			0.6476	-2.303			1.13E-07 ***
Goteo	3.164	23.67	96%	0.0000 ***				
Ulule	1.734	5.66	85%	0.0050 ***				
Verkami	1.153	3.17	76%	0.0314 **				
ln(solic.)	-0.301	0.74	43%	0.0078 ***				
X42	2.235	9.35	90%	0.0000 ***	2.168	8.74	90%	0.0000 ***
X45	1.211	3.36	77%	0.0083 ***	1.363	3.91	80%	0.0004 ***
X160	0.588	1.80	64%	0.0501	0.700	2.01	67%	0.0077 ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Las diferencias entre el modelo con variables de control y el modelo sin variables de control, en términos de valor de los coeficientes y la significación individual, es alta, sobre todo en el atributo utilización de figuras de contradicción (X160) que pasa de no ser significativo a ser ampliamente significativo.

Por otra parte, el error típico residual del modelo es de 443.86 y 541.35 (con y sin variables de control) con un AIC de 499.86 y 579.35, siendo mayor el valor para el caso sin variables de control. En cuanto a la matriz de confusión y las medidas de desempeño (Tabla 18), se muestra un porcentaje de acierto estadísticamente significativo (p-valor

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

113

$<2e^{-16}$) tanto para el caso con variables de control como para variables sin control, mostrándose algo mejores las medidas de desempeño del modelo con variables de control que sin variables de control. Aunque la sensibilidad es peor al utilizar árboles de clasificación que cuando se seleccionaron los atributos por red elástica y por Lasso adaptado, hemos de tener en cuenta que son bastantes menos los atributos utilizados por lo que los árboles de clasificación se revelan como un procedimiento muy potente.

Tabla 18. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por Árbol de Clasificación incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.

		Con variables de control		Sin variables de control	
		Real		Real	
		E	F	E	F
Predicho	E	243	41	224	54
	F	50	217	69	204

	Con	Sin
AUROC	83.52%	77.76%
Exactitud	83.48%	77.68%
Error Tipo I	7.44%	9.80%
Puntuación F	84.23%	78.46%

Random Forests

Dentro de los procedimientos que emplean como base *Random Forests*, tal y como se adelantó en el capítulo anterior, se han seleccionado tres técnicas que difieren en el modo en que realizan la selección de atributos. Estos procedimientos, al contrario de los presentados en el epígrafe de regresión regularizada no parten de ninguna regresión para identificar los atributos más relevantes, sino que son procedimientos no paramétricos sin ningún modelo tradicional que les sirva de soporte. Por ello, una vez se identifican las variables relevantes, en una segunda fase se emplean las mismas para diseñar un modelo que se estima por regresión logística.

RFE

El *Recursive Feature Elimination* selecciona 74 factores⁹⁰, de todos ellos los cinco

⁹⁰ Por orden de importancia, los atributos seleccionados son: X42, X43, X34, X31, X101, X44, X3, X47, X183, X46, X178, X176, X173, X37, X83, X105, X114, X106, X177, X48, X141, X52, X4, X6, X159_b, X81, X36, X195, X182, X78, X159, X165, X136, X158, X33, X160, X58, X158_a, X32, X179, X147, X35, X128, X130, X108, X56, X160_d, X88, X127, X28, X132, X149, X55, X17, X172, X87,

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

más notables son: actitud entusiasta (X42), actitud estresante (X43), emociones secundarias positivas (X34), emociones positivas (X31) y evocar la cultura de un lugar geográfico (X101).

Si observamos la Tabla 19, el porcentaje de aciertos y el AUROC son algo superiores en la muestra de testeo que en la de entrenamiento. El porcentaje de aciertos está en torno al 77 y 82 %, respectivamente (p-valores $<2e^{-16}$ y $1.93e^{-10}$). Por otro lado, los falsos positivos son en torno al 9% (testeo) y del 12 % (entrenamiento).

Tabla 19. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando atributos seleccionados por RFE con validación cruzada repetida (10,10)

		Entrenamiento		Testeo		
		Real		Real		
Predicho	E	184	52	E	49	10
	F	50	154	F	10	42

	Entrenamiento	Testeo
AUROC	76.69%	81.91%
Exactitud	76.81%	81.98%
Error Tipo I	11.82%	9%
Puntuación F	78.30%	83%

En la Tabla 20 caben destacar nuevamente que atributos que no se consideraron en el análisis univariante aparecen como significativos en la regresión logística. Por otro lado, entre los atributos a destacar por su elevada probabilidad de contribución al éxito están el uso de Twitter como medio de conexión (X119) y utilizar un nivel topológico (X173), con probabilidades de 99% y 90 % respectivamente.

Entre las variables que contribuyen al fracaso (disminuyen la probabilidad de éxito) destacan utilizar códigos lingüísticos no habituales (X136), en el video se plantea la conexión con los potenciales o futuros financiadores a través de un medio digital (X117) y en menor medida emociones primarias positivas (X32).

Nuevamente sucede que hay diferencias en término de valor de los coeficientes y de la significación individual de algunos atributos entre el modelo con variables de control

X181, X202, X38, X107, X167, X7, X158_b, X121, X163, X119, X57, X166, X2, X146, X40, X123, X113 y X117.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

115

y el modelo sin las mismas, debido posiblemente a la causa que hemos comentado anteriormente.

Tabla 20 Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por RFE.

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor		Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-1.500			0.3739		-3.540			0.0000 ***
Goteo	4.077	58.97	98%	0.0000 ***					
Utlule	3.049	21.09	95%	0.0006 ***					
Verkami	2.240	9.39	90%	0.0051 ***					
X17	0.941	2.56	72%	0.0212 **	0.774	2.17	68%	0.0200 **	
X32	-1.072	0.34	26%	0.0496 **	-1.366	0.26	20%	0.0037 ***	
X42	1.488	4.43	82%	0.0251 **	1.365	3.91	80%	0.0107 **	
X52	-0.728	0.48	33%	0.1013	-0.929	0.39	28%	0.0137 **	
X101	1.108	3.03	75%	0.0059 ***	0.785	2.19	69%	0.0148 **	
X117	-2.078	0.13	11%	0.0007 ***	-1.492	0.22	18%	0.0015 ***	
X119	5.074	159.79	99%	0.0008 ***	5.148	172.10	99%	0.0002 ***	
X121	2.137	8.47	89%	0.0332 **	1.400	4.05	80%	0.1073	
X127	1.927	6.87	87%	0.0121 **	1.874	6.51	87%	0.0024 ***	
X136	-1.690	0.18	16%	0.0001 ***	-1.437	0.24	19%	0.0000 ***	
X146	1.450	4.26	81%	0.0205 **	0.963	2.62	72%	0.0590	
X149	-1.494	0.22	18%	0.0059 ***	-0.833	0.43	30%	0.0525	
X173	2.654	14.20	93%	0.0000 ***	2.181	8.85	90%	0.0000 ***	
X181	0.493	1.64	62%	0.2042	0.649	1.91	66%	0.0396 **	

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

La desviación típica residual del modelo con variables de control es bastante menor que sin variables de control (469.15 y 617.99), siendo el AIC bastante mejor con variables que sin variables de control (493.15 y 623.99). El porcentaje de acierto del modelo con y sin variables de control es significativo (p -valor $< 2e^{-16}$).

En la Tabla 21 se muestran los resultados de los indicadores relevantes y el resumen de la matriz de confusión, mostrándose las medidas de desempeño del modelo con variables de control ligeramente mejores que sin ellas. Los resultados en la Tabla 21 expresan que tanto la sensibilidad como la especificidad son muy adecuadas; además presenta una adecuada exactitud con lo que podemos indicar que la calidad de las predicciones del modelo es buena.

Tabla 21. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por RFE incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

		Con variables de control		Sin variables de control	
		Real		Real	
		E	F	E	F
Predicho	E	259	35	250	41
	F	34	223	43	217

	Con	Sin
AUROC	87.42%	87.48%
Exactitud	84.72%	84.75%
Error Tipo I	6.35%	7.44%
Puntuación F	88.25%	85.62%

Boruta

Boruta escoge 35 factores⁹¹ cuando se aplica sobre la submuestra de entrenamiento, siendo las cinco más relevantes: actitud entusiasta (X42), actitud estresante (X43), emociones positivas (X31), emociones secundarias positivas (X34) y actitud melancólica (X44).

Al aplicar los 35 atributos sobre la muestra de entrenamiento y de testeo se generan las matrices de confusión recogidas en la Tabla 22. La exactitud y el AUROC son del 100% en la muestra de testeo y un poco por debajo del 80 % para el entrenamiento. El porcentaje de aciertos es muy significativo (p -valor $<2e^{-16}$). Por otro lado, el porcentaje de campañas que se clasifican erróneamente como exitosas es bajo, del 0% (testeo) y del 9.55 % (entrenamiento)⁹².

Tabla 22. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando Boruta

		Entrenamiento		Testeo	
		Real		Real	
		E	F	E	F
Predicho	E	185	42	59	0
	F	49	164	0	52

	Entrenamiento	Testeo
AUROC	79.34%	100.00%
Exactitud	79.32%	100.00%

⁹¹ X42, X43, X31, X34, X44, X3, X37, X173, X106, X47, X101, X108, X176, X178, X46, X4, X183, X105, X160, X58, X83, X48, X36, X52, X158_a, X6, X114, X35, X33, X127, X165, X28, X177, X147 y X107.

⁹² La muestra de testeo la clasifica 100% de forma correcta, pero es solo casual porque la de entrenamiento no obtiene la misma exactitud.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

117

Error Tipo I	9.55%	0.00%
Puntuación F	80.26%	100%

En la Tabla 23 se observa que la probabilidad de éxito de la campaña con vídeo en las plataformas Goteo, Ulule y Verkami es un 97%, 91 % y 88% superior a la plataforma de referencia y también que el éxito de la campaña es independiente del tipo de campaña.

Nuevamente, vuelven a aparecer algunos atributos que no se habían aceptado en el análisis univariante. La variable con una mayor probabilidad de contribución al éxito es utilizar un nivel tropológico (X173). Respecto a las variables que contribuyen al fracaso son actitud estresante (X43) y actitud melancólica (X44).

Tabla 23. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por Boruta.

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor		Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-0.471			0.7075		-1.95649			7.89e ⁰⁵ ***
Goteo	3.405	30.11	97%	0.0000	***				
Ulule	2.305	10.02	91%	0.0013	***				
Verkami	1.955	7.06	88%	0.0019	***				
ln(solic.)	-0.268	0.76	43%	0.0264	**				
X3	0.613	1.85	65%	0.1225		0.702	2.02	67%	0.0401 **
X43	-0.955	0.38	28%	0.0275	**	-1.040	0.35	26%	0.0042 ***
X44	-1.099	0.33	25%	0.0410	**	-1.158	0.31	24%	0.0101 **
X48	0.811	2.25	69%	0.0325	**	0.364	1.44	59%	0.2278
X105	0.887	2.43	71%	0.0431	**	0.526	1.69	63%	0.1660
X160	0.766	2.15	68%	0.0201	**	0.746	2.11	68%	0.0071 ***
X173	2.124	8.37	89%	0.0000	***	1.716	5.56	85%	0.0001 ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Nuevamente se muestran diferencias entre los valores de los coeficientes y el nivel de significación del modelo con y sin variables de control. La desviación típica residual del modelo con variables de control es de 394.41 y del modelo sin variables de control de 493.1. El AIC es, respectivamente, 484.41 y 565.1, por lo que el modelo con variables de control presenta más calidad que el que no las tiene.

El desempeño del modelo también puede medirse a través de la matriz de confusión y los indicadores relevantes seleccionadas por Boruta (Tabla 24) con y sin variables de control, mostrándose significativos en ambos (p-valor $<2e^{-16}$), siendo las medidas de desempeño del modelo con variables de control algo mejores que sin variables de control. En ambos casos la sensibilidad y especificidad se muestran muy adecuadas, obteniendo unos buenos resultados en el área bajo la curva ROC.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Tabla 24 Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por Boruta incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.

		Con variables de control		Sin variables de control		
		Real		Real		
Predicho	E	247	38	E	233	52
	F	46	220	F	60	206

	Con	Sin
AUROC	84.78%	79.68%
Exactitud	84.75%	79.67%
Error Tipo I	6.90%	9.44%
Puntuación F	85.47%	80.62%

VSURE

Este procedimiento es el que selecciona un menor número de atributos. En la fase de interpretación selecciona 8 atributos que se reducen a 2 en la fase de predicción. Los atributos seleccionados son: actitud entusiasta (X42), actitud estresante (X43), emociones secundarias positivas (X34), emociones positivas (X31), evocar la cultura de algún grupo (X100), plantear la existencia de una marca (X3), evocar la cultura de una marca (X105) y actitud melancólica (X44), de los cuales: actitud entusiasta y evocar la cultura de una marca, se mantienen en la fase de predicción.

La matriz de confusión con los atributos relevantes (Tabla 25) indica que la exactitud y el AUROC es levemente superior en la muestra de testeo (en torno al 72 %), siendo los p-valor de $4.81e^{-15}$ y $1.49e^{-05}$ respectivamente para entrenamiento y testeo, el error de tipo I es en torno al 9 y 6 %, respectivamente (entrenamiento y testeo), por lo que parece adecuada la incorporación al video de los dos atributos seleccionados.

En el resumen de la regresión logística (Tabla 26) destaca que la probabilidad de éxito de la campaña con vídeo en las plataformas Goteo, Ulule y Verkami es un 96%, 86 % y 83% superior que en GoFundme, también que el éxito de la campaña es independiente del tipo de campaña; por otro lado existe una evidencia estadísticamente significativa que a mayor cantidad solicitada menor probabilidad de éxito, mientras que los atributos actitud entusiasta (X42) y se evoca la cultura de una marca (X105) muestran una interesante contribución al éxito con probabilidades de 89 % y 77 % respectivamente.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

119

Tabla 25. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando VSURF en fase de predicción.

		Entrenamiento		Testeo		
		Real		Real		
Predicho	E	148	40	E	36	7
	F	86	166	F	23	45

	Entrenamiento	Testeo
AUROC	71.92%	73.77%
Exactitud	71.36%	72.97%
Error T.I	9.09%	6.31%
Punt. F	70.41%	71.00%

Tabla 26. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por VSURF en fase de predicción.

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	0.388			0.6937	-0.710			1.72e ⁻⁰⁹ ***
Goteo	3.306	27.28	96%	0.0000 ***				
Ulule	1.821	6.18	86%	0.0017 ***				
Verkami	1.580	4.86	83%	0.0014 ***				
ln(solic.)	-0.282	0.75	43%	0.0082 ***				
X42	2.132	8.44	89%	<2e ⁻¹⁶ ***	2.220	9.20	90%	<2e ⁻¹⁶ ***
X105	1.202	3.33	77%	0.0011 ***	0.709	2.03	67%	0.0209 **

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

La desviación residual del modelo con y sin variables de control es de 469.15 y 617.99 y el AIC es, respectivamente, 493.15 y 623.99. El desempeño del modelo a través de la matriz de confusión y los indicadores relevantes se puede observar en la Tabla 27, mostrando ambos modelos un porcentaje de acierto estadísticamente significativo (p-valor <2e⁻¹⁶), siendo las medidas de desempeño del modelo con variables de control mucho mejores que sin variables de control.

Se observa que el VSURF es excesivamente parsimonioso, aunque los únicos dos atributos propuestos son significativos, el desempeño global del modelo es bajo cuando no se consideran las variables de control. Sin embargo, cuando éstas están presentes se consigue una desviación residual incluso menor que la estimación sin variables de control empleando los 35 atributos seleccionados por Boruta. Este resultado revela la potencia de VSURF como procedimiento de selección, ya que por norma general la simple adición de atributos en un modelo hace mejorar su desempeño conjunto artificialmente.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Tabla 27. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por VSURF en fase de predicción, incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.

		Con variables de control		Sin variables de control	
		Real		Real	
		E	F	E	F
Predicho	E	239	53	175	33
	F	54	205	118	225

	Con	Sin
AUROC	80.51%	73.47%
Exactitud	80.58%	72.60%
Error Tipo I	9.62%	5.99%
Puntuación F	81.70%	69.86%

Aunque el error tipo I, que es en el que se ha puesto el énfasis en este trabajo es moderado, el error tipo II, predecir como fracaso campañas finalmente exitosas es elevado cuando se omiten las variables de control. Por tanto, el procedimiento se orienta más a asegurar el éxito, cuando se predice y deja fuera muchas campañas que acaban siendo exitosas pero que califica como fracaso. En nuestra opinión esto es debido a que solo considera dos atributos.

Si ampliamos el análisis considerando a los 8 atributos seleccionados obtenemos los resultados de la Tabla 28, siendo el valor porcentaje de aciertos y el AUROC ligeramente superior en la muestra de testeo (en torno al 76 y 79 %). Además, el porcentaje de aciertos es estadísticamente significativo p-valor $<2e^{-16}$ (entrenamiento) y $9.65e^{-09}$ (testeo). Por otro lado, el porcentaje del error de tipo I es 11.36 % para entrenamiento y 10.81 % para testeo.

Tabla 28. Matrices de confusión y medidas de desempeño sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) aplicando VSURF en fase de interpretación.

		Entrenamiento		Testeo	
		Real		Real	
		E	F	E	F
Predicho	E	178	49	48	12
	F	56	157	11	40

	Entrenamiento	Testeo
AUROC	76.14%	79.14%
Exactitud	76.13%	79.28%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

121

Error Tipo I	11.36%	10.81%
Puntuación F	77.22%	81.00%

En la Tabla 29 se muestra nuevamente que el éxito de la campaña es independiente del tipo de campaña. Los atributos que contribuyen al éxito son actitud entusiasta (X42), se evoca la cultura de una marca (X 105) y se plantea la existencia de una marca (X3) con probabilidades de 74, 78 y 65 % respectivamente, mientras que mostrar actitud estresante (X43) y actitud melancólica (X44) disminuyen la probabilidad de éxito.

Tabla 29. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por VSURF en fase de interpretación.

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor		Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	0.975			0.3680		-0.6784	0.3449	-1.967	0.04919 *
Goteo	3.144	23.19	96%	0.0000	***				
Ulule	1.957	7.08	88%	0.0014	***				
Verkami	1.551	4.71	82%	0.0031	***				
ln(solic.)	-0.310	0.73	42%	0.0051	***				
X3	0.641	1.90	65%	0.0467	**	0.814	2.26	69%	0.0034 **
X42	1.033	2.81	74%	0.0066	***	0.835	2.30	70%	0.0084 **
X43	-0.997	0.37	27%	0.0058	***	-1.214	0.30	23%	0.0000 ***
X44	-1.148	0.32	24%	0.0090	***	-1.337	0.26	21%	0.0002 ***
X105	1.256	3.51	78%	0.0013	***	0.586	1.80	64%	0.0697

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

La desviación del modelo con variables de control es de 443.24 y del modelo sin variables de control de 567.79, siendo el AIC, respectivamente 479.24 y 585.79. El desempeño del modelo mediante matriz de confusión con entrenamiento y testeo (Tabla 30) tiene un p-valor $<2e^{-16}$. Curiosamente los resultados muestran una peor sensibilidad y especificidad que en el VSURF que utiliza los atributos en fase de predicción.

Tabla 30.-Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por VSURF en fase de interpretación, incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control

Predicho	Con variables de control			Sin variables de control		
		Real			Real	
		E	F	E	F	
E	241	52		223	61	
F	52	206		70	197	

	Con	Sin
AUROC	71.92%	73.77%
Exactitud	71.36%	72.97%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Error Tipo I	9.09%	6.31%
Puntuación F	70.41%	71.00%

4.3.1.3. Regresión logística con los atributos más relevantes

Tal y como se ha venido viendo, los atributos detectados como relevantes de los diferentes procedimientos empleados no coinciden en todos ellos. En el Anexo III se puede consultar una tabla con todos los atributos propuestos por los diferentes procedimientos. La Tabla 31 muestra que sólo 2 atributos son seleccionados como relevantes por los 6 procedimientos aplicados, se trata de emociones secundarias positivas (X34) y actitud entusiasta (X42), ambos pertenecientes al marketing de sentimientos/emociones. Otros 10 atributos son elegidos por al menos 5 procedimientos: plantear la existencia de una marca (X3), emociones positivas (X31), expresar confianza/honradez (X35), actitud estresante (X43), actitud melancólica (X44), evocar la cultura de un lugar geográfico (X101), evocar la cultura de una marca (X105), evocar una identidad social (X106), utilizar figuras de contradicción (X160) y que el vídeo sea de calidad (X183). Y otros 11 atributos aparecen en más de la mitad de los procedimientos empleados: vídeo emocional (X28), emociones primarias negativas (X33), el emprendedor parece natural (X46), se intenta que el aportante de fondos se sienta parte de un grupo por consumir el producto o servicio (X106), se muestran relaciones familiares (X108), se utiliza segmentación psicográfica (X114), plantea comunicación a través de la plataforma de *crowdfunding* (X127), el idioma principal es catalán (X132), se utiliza el nivel topológico en el código visual (X173), se emplean códigos gestuales (X176) y se emplea el contacto visual (X177).

Tabla 31. Número de veces que los atributos son elegidos.

Nº de veces	Nº de atributos
0	94
1	45
2	31
3	21
4	11
5	10
6	2

Para valorar la capacidad de estos atributos, seleccionados por gran parte de los procedimientos, en la probabilidad de tener éxito, se estima una regresión logística cuyos

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

123

resultados para los atributos estadísticamente significativos se muestran en la Tabla 32 y para el total de atributos en los modelos en el Anexo III.

Tabla 32. Resultados de la regresión logística con las variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos.

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-0.394			0.7406	-1.8113			0.0000 ***
Goteo	3.300	27.10	96%	0.0000 ***				
Ulule	1.935	6.93	87%	0.0041 ***				
Verkami	1.496	4.46	82%	0.0099 ***				
ln(solic.)	-0.253	0.78	44%	0.0315 **				
X3	0.443	1.56	61%	0.1931	0.703	2.02	67%	0.0183 **
X42	0.899	2.46	71%	0.0361 **	0.656	1.93	66%	0.0635
X43	-0.935	0.39	28%	0.0249 **	-1.133	0.32	24%	0.0012 ***
X44	-0.938	0.39	28%	0.0663	-1.075	0.34	25%	0.0125 **
X101	0.452	1.57	61%	0.1125	0.465	1.59	61%	0.0499 **
X105	0.845	2.33	70%	0.0460 **	0.445	1.56	61%	0.2414
X160	0.716	2.05	67%	0.0190 **	0.665	1.94	66%	0.0099 ***
X173	2.076	7.97	89%	0.0000 ***	1.601	4.96	83%	0.0001 ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

En la Tabla 32 podemos observar que tal y como se ha venido mostrando, las plataformas Goteo, Ulule y Verkami contribuyen a una mayor probabilidad de éxito que la plataforma de referencia GoFundMe, también que a mayor cantidad solicitada se produce una cierta penalización para el triunfo de la campaña y que el tipo de campaña no influye en su probabilidad de éxito. Por otro lado, en relación a los atributos, X173 (se utiliza nivel tropológico) es la que registra una mayor probabilidad de contribución al éxito, además los dos ítems que más penalizan el éxito cuando se utilizan son X43 (actitud estresante) y X44 (actitud melancólica). Llama la atención la poca cantidad de atributos que muestran significación (8), mientras que en la selección por red elástica son más (15), aún más mediante LASSO adaptado (21) y cuatro más en RFE (12).

En cuanto a la desviación típica residual alcanza los valores 403.7 y 500.09 (con y sin variables de control) y en lo referente al criterio de información de Akaike tiene unos valores de 469.7 y 548.09, mientras que el desempeño del modelo muestra mejores valores cuando se utilizan variables de control. Por otra parte, los resultados de los porcentajes que explica el área bajo la curva ROC se pueden considerar suficientemente buenos (Tabla 33).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Tabla 33. Matrices de confusión y medidas de desempeño de modelos de regresión logística sobre toda la muestra estimados con variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos incluyendo (izquierda) y sin (derecha) variables de control.

		Con variables de control		Sin variables de control	
		Real		Real	
		E	F	E	F
Predicho	E	242	39	234	52
	F	51	219	59	206

	Con	Sin
AUROC	83.74%	79.85%
Exactitud	83.66%	79.85%
Error Tipo I	7.08%	9.44%
Puntuación F	84.32%	80.83%

A modo de conclusión, una vez analizados los resultados de los diferentes procedimientos y el modelo diseñado con las variables seleccionadas por la mayoría de ellos, los datos parecen indicar que la inclusión de variables de control permite obtener mejores estimaciones y predicciones, por lo que la plataforma en la que se publicita la campaña es relevante en el éxito de esta, no así, el tipo de campaña; por otro lado, la cantidad solicitada puede ser un hándicap. Respecto a los atributos, los datos parecen indicar que algunos de ellos, claramente contribuyen en gran medida al éxito de la campaña de *crowdfunding*, como mostrar actitud entusiasta (X42) que no sólo es seleccionado por todos los procedimientos sino que se muestra como individualmente significativo en la mayoría de las regresiones logísticas efectuadas, mientras que otros como utilizar códigos lingüísticos no habituales (X136), significativo en la mitad de las regresiones efectuadas, disminuye las probabilidades de éxito.

En relación con el desempeño de los modelos, en general, el porcentaje de campañas correctamente clasificadas es alto, superior al 70% en todas las regresiones logísticas que incluyen variables de control y el error tipo I inferior al 10%; obteniéndose, además, estos valores en el caso de VSURF que selecciona tan solo 8 atributos. Asimismo, como se ha podido observar los procedimientos son robustos y por tanto extrapolables con cierto grado de fiabilidad a otras muestras no analizadas.

4.3.2. Análisis del grado de consecución

En este segundo bloque, el centro del análisis pasa a ser el grado de consecución del objetivo económico declarado en cada campaña. La variable dependiente es continua y

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

125

se procede a estimar la contribución de cada atributo a la misma utilizando la regresión lineal. Además, tal y como se adelantó en el apartado 4.1 se consideran 4 observaciones anómalas relacionadas con el valor que toma el ratio de consecución, por lo que se procede a generar variables *dummy* para cada una de ellas con el fin de obtener unos resultados lo menos sesgados posibles⁹³.

Se sigue utilizando como el caso anterior la validación cruzada repetida sobre la muestra de entrenamiento⁹⁴ y se usan los parámetros estimados sobre la muestra de testeo para evaluar la robustez del modelo. Por último, con los atributos seleccionados se construye un modelo que se contrasta sobre el conjunto de la muestra. Para medir la capacidad de ajuste del modelo se utilizan dos medidas: la raíz del error cuadrático medio (RMSE: *Root Mean Square Error*) y el error absoluto medio (MAE: *Mean Absolute Error*), calculando además el coeficiente R^2 para la regresión sobre toda la muestra como el cuadrado del coeficiente de correlación entre los valores reales de la variable dependiente y los estimados. Como en el caso anterior, la regresión se efectúa considerando y sin considerar las variables de control.

4.3.2.1. Regresión regularizada

Regularización por Red Elástica

La regularización por red elástica selecciona 161 atributos⁹⁵, de los cuales, por su incidencia en el ratio de consecución, podemos destacar X66, X61, X82 y X55 por su contribución al aumento del ratio cuando están presentes, y X59, X62, X95 y X65 por su contribución a la disminución del ratio ante su presencia.

Por otra parte, en la Tabla 34 se muestran los valores para la muestra de entrenamiento y de testeo de las dos medidas del error de ajuste, la raíz del error

⁹³ Las variables se nombran: out1, out2, out3 y out4.

⁹⁴ Se han eliminado las 4 observaciones anómalas para evitar sesgos en la selección de atributos.

⁹⁵ por orden de importancia: X66, X61, X82, X55, X119, X89, X64, X118, X77, X129, X158_b, X35, X42, X168, X173, X9, X72, X106, X8, X34, X99, X24, X107, X160, X133, X146, X183, X113, X141, X90, X14, X58, X186, X202, X33, X205, X126, X152, X96, X172, X76, X158_d, X45, X191, X143, X158_a, X4, X142, X151, X47, X105, X156, X176, X165, X189, X101, X80, X190, X112, X60, X2, X6, X157, X193, X56, X181, X1, X102, X37, X188, X161, X40, X104, X41, X20, X39, X7, X25, X182, X53, X51, X93, X115, X88, X54, X164, X44, X159_a, X114, X130, X13, X187, X83, X84, X85, X194, X185, X29, X30, X200, X140, X17, X117, X158_c, X103, X201, X46, X63, X163, X38, X174, X19, X170, X150, X69, X177, X196, X81, X116, X125, X23, X197, X48, X128, X110, X136, X199, X18, X169, X70, X139, X98, X52, X49, X160_a, X134, X145, X121, X108, X132, X32, X22, X21, X184, X16, X153, X160_b, X160_c, X109, X203, X204, X11, X120, X79, X100, X155, X123, X65, X95, X62 y X59. Se han señalado en cursiva los atributos cuya contribución es inferior a 0.1 en valor absoluto y en negrita los atributos cuya contribución es negativa.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912

Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

cuadrático medio (en adelante RMSE) y el error absoluto medio (en adelante MAE⁹⁶), observándose cómo la precisión de la muestra de entrenamiento es mejor que la de testeo.

Tabla 34. RMSE y MAE en Regularización con Red Elástica sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.

Entrenamiento		Testeo	
RMSE	MAE	RMSE	MAE
1.141	0.720	1.653	1.208

En el anexo III aparecen todos los resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por la red elástica mientras que en la Tabla 35 aparecen sólo los factores significativos al 95 y 99 %. En dicha tabla podemos observar cómo las plataformas Goteo y Lanzanos se muestran significativas, aunque el uso de la primera plataforma contribuye a incrementar el ratio de consecución en 0.66 frente a la plataforma de referencia, la segunda tiene una contribución negativa a ese ratio con respecto a GoFundMe.

En cuanto al atributo que más apoya que la campaña obtenga la financiación deseada tenemos el sesgo cognitivo de distorsión de las probabilidades (X66), con una aportación al valor medio del ratio cuando está presente de 4.29. En el otro extremo, el atributo que más disminuye el valor de este ratio cuando está presente en el vídeo de la campaña de *crowdfunding* es el sesgo de confirmación que presenta un coeficiente estimado de -2.68.

Por otro lado, todos los *outliers* incorporados al modelo son significativos por lo tanto su utilización queda justificada al contribuir a la robustez del modelo.

En cuanto a la significación conjunta de los modelos, cabe destacar que la desviación del modelo nulo es 8471.5, muchísimo mayor que la desviación típica residual con variables de control, que es de 699.68, siendo sin variables de control de 761.25, mientras que el AIC se muestra mejor en el modelo con variables de control (2047.3) que en las de variable sin control (2075.8).

⁹⁶ Por sus siglas en inglés.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 2474912	Código de verificación: yzxTQcOD
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

127

Tabla 35. Resultados de la Regularización por Red Elástica para ratio de consecución.

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor
Goteo	0.663	0.0361	**		
Lanzanos	-0.724	0.0257	**		
X11	-0.600	0.0465	**	-0.647	0.0356 **
X14	0.458	0.0154	**	0.463	0.0153 **
X21	-0.522	0.1060		-0.666	0.0423 **
X32	-0.471	0.0257	**	-0.495	0.0206 **
X34	0.467	0.0281	**	0.495	0.0209 **
X35	0.608	0.0423	**	0.420	0.1667
X42	0.465	0.0497	**	0.548	0.0236 **
X55	0.650	0.0217	**	0.796	0.0060 ***
X59	-2.679	0.0108	**	-2.501	0.0202 **
X61	1.163	0.0254	**	1.151	0.0306 **
X66	4.297	0.0000	***	4.306	0.0000 ***
X77	0.738	0.0162	**	0.741	0.0178 **
X82	1.015	0.0010	***	1.011	0.0012 ***
X89	1.464	0.0232	**	1.221	0.0630
X98	-0.388	0.0372	**	-0.362	0.0565
X99	0.658	0.0012	***	0.652	0.0016 ***
X100	-0.596	0.0007	***	-0.567	0.0016 ***
X109	-0.730	0.0252	**	-0.545	0.1021
X132	-0.625	0.0300	**	-0.418	0.1470
X152	0.523	0.0473	**	0.372	0.1646
X155	-0.823	0.0024	***	-0.774	0.0046 ***
X160	0.488	0.0276	**	0.442	0.0487 **
X168	0.556	0.0396	**	0.627	0.0232 **
X204	-0.614	0.0386	**	-0.575	0.0576
X205	0.456	0.0297	**	0.481	0.0245 **
out1	61.710	< 2e ⁻¹⁶	***	61.803	< 2e ⁻¹⁶ ***
out2	48.247	< 2e ⁻¹⁶	***	47.864	< 2e ⁻¹⁶ ***
out3	23.664	< 2e ⁻¹⁶	***	24.009	< 2e ⁻¹⁶ ***
out4	10.896	0.0000	***	11.740	0.0000 ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

En referencia a los valores de RMSE, MAE y R² con y sin variables de control (Tabla 36) se obtienen valores similares, mostrándose algo mejor el R² con variables de control.

Tabla 36. RMSE, MAE y R² en Regularización con Red Elástica con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.

Con variables de control			Sin variables de control		
RMSE	MAE	R ²	RMSE	MAE	R ²
1.127	0.733	91.7%	1.175	0.772	91.0%

Para tratar de disminuir el número de atributos seleccionados en primera instancia y habida cuenta de que en la regresión gran parte de ellos son estadísticamente no significativos, se repite en una segunda etapa todo el procedimiento, pero incorporando

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912

Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 12/05/2020 21:45:07

Sandra Morini Marrero
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:09:54

José Ignacio González Gómez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:41:53

María de las Maravillas Aguiar Aguiar
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

02/06/2020 12:45:01

solo los atributos que fueron seleccionados en la primera etapa. En este caso, se seleccionan 12 atributos⁹⁷.

En cuanto al RMSE y el MAE con entrenamiento y testeo (Tabla 37) los valores no son mucho mayores con 12 atributos que con 161, si se comparan con los resultados que se muestran en la Tabla 34.

Tabla 37. RMSE y MAE en Regularización con Red Elástica en segunda etapa sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.

Entrenamiento		Testeo	
RMSE	MAE	RMSE	MAE
1.612	0.781	1.644	1.212

En la Tabla 38 se observan los atributos significativos en la regresión lineal, pudiendo consultarse en el anexo III el modelo completo. Cabe destacar que se repite el signo del resultado para las plataformas Goteo y Lanzanos y que cuanto mayor es la cantidad solicitada menor es el grado de consecución. En relación a los atributos, el sesgo de distorsión de las probabilidades (X66) vuelve a manifestarse como el atributo que más incrementa la variable objetivo.

Tabla 38. Resultados de la Regularización por Red Elástica, para ratio de consecución, incorporando solo los atributos que fueron seleccionados en la primera etapa.

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.329	0.0129	**	0.263	0.0137	**
Goteo	0.583	0.0252	**			
Lanzanos	-0.571	0.0416	**			
ln(solic.)	-0.123	0.0265	**			
X42	0.365	0.0277	**	0.424	0.0120	**
X55	0.480	0.0254	**	0.473	0.0303	**
X61	1.609	0.0002	***	1.651	0.0002	***
X66	4.381	0.0000	***	4.496	0.0000	***
X77	0.814	0.0005	***	0.809	0.0007	***
X82	0.958	0.0004	***	0.937	0.0004	***
X146	0.426	0.0482	**	0.312	0.1463	
X173	0.406	0.0264	**	0.444	0.0175	**
out1	61.942	< 2e ⁻¹⁶	***	61.707	< 2e ⁻¹⁶	***
out2	45.942	< 2e ⁻¹⁶	***	45.965	< 2e ⁻¹⁶	***
out3	21.563	< 2e ⁻¹⁶	***	21.610	< 2e ⁻¹⁶	***
out4	14.696	< 2e ⁻¹⁶	***	15.038	< 2e ⁻¹⁶	***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

⁹⁷ Por orden de importancia: X66, X61, X42, X82, X77, X9, X55, X34, X173, X146, X168, X141

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

129

Las diferencias en término de valor de coeficiente y significación individual de algunos atributos entre el modelo con variables de control y sin variables de control no se muestran amplios; si observamos la desviación residual del modelo con y sin variables de control, esta es de 1094.9 y 1177.6, mucho menor que la desviación del modelo nulo; el AIC tienen un valor de 1996 y 2018.1, respectivamente con y sin variables de control.

En cuanto al RMSE, MAE y R² con y sin variables de control las podemos encontrar en la Tabla 39, comprobando que el MAE es prácticamente igual que para el caso con 161 ítems, mientras que el RMSE y el R² es algo mejor para el caso anterior. Nuevamente, el modelo con variables de control consigue un mejor ajuste que el que no incorpora las mismas.

Tabla 39. RMSE, MAE y R² en Regularización con Red Elástica en segunda etapa con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.

Con variables de control			Sin variables de control		
RMSE	MAE	R ²	RMSE	MAE	R ²
1.410	0.734	87.1%	1.462	0.786	86.1%

Lasso adaptado

Si utilizamos para la selección el Lasso adaptado obtenemos 16 atributos (por orden de importancia: X66, X61, X82, X42, X77, X9, X55, X173, X34, X168, X146, X64, X160_d, X141, X158_b y X105).

Estos atributos, si se aplican sobre la muestra de entrenamiento, obtienen una raíz de los errores cuadráticos superior al de la de testeo, mientras que el error absoluto medio prácticamente es igual en entrenamiento y testeo (Tabla 40).

Tabla 40. RMSE y MAE en Regularización con Lasso adaptado sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.

Entrenamiento		Testeo	
RMSE	MAE	RMSE	MAE
1.561	0.776	1.176	0.778

Si observamos los atributos significativos en la tabla 41 se repite la influencia de las plataformas sobre el grado de consecución y la cantidad solicitada. En relación a los atributos, nuevamente el sesgo de distorsión de las probabilidades (X66) es el que aporta mayor valor al ratio de consecución, y todos los *outliers* también se muestran

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

significativos. Sin embargo, en este procedimiento no resulta estadísticamente significativo ningún atributo que influya negativamente en la variable dependiente.

Tabla 41. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por Lasso Adaptado, para ratio de consecución.

	Estimación	p-valor	Estimación	p-valor
Intercepto	1.269	0.0176 **	0.219	0.0442 *
Goteo	0.571	0.0285 **		
Lanzanos	-0.551	0.0496 **		
ln(solic.)	-0.120	0.0304 **		
X42	0.324	0.0528	0.371	0.0288 **
X55	0.443	0.0406 **	0.444	0.0436 **
X61	1.536	0.0003 ***	1.584	0.0003 ***
X66	4.235	0.0000 ***	4.264	0.0000 ***
X77	0.709	0.0027 ***	0.689	0.0045 ***
X82	0.944	0.0005 ***	0.938	0.0005 ***
X173	0.411	0.0256 **	0.457	0.0153 **
out1	61.800	< 2e ⁻¹⁶ ***	61.482	< 2e ⁻¹⁶ ***
out2	45.965	< 2e ⁻¹⁶ ***	46.042	< 2e ⁻¹⁶ ***
out3	21.651	< 2e ⁻¹⁶ ***	21.735	< 2e ⁻¹⁶ ***
out4	15.000	< 2e ⁻¹⁶ ***	15.396	< 2e ⁻¹⁶ ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Las diferencias entre el valor de los coeficientes y la significación de los atributos significativos son escasas y algo mayores entre las que no son significativas (Anexo III). En lo que respecta al desempeño conjunto del modelo, la desviación típica residual del modelo con variables de control y sin variables sin control es de 1081.8 y 1167.7, respectivamente, muy inferior a la desviación del modelo nulo, mientras que se obtienen unos valores en los AICs de 1997.4 y 2018.7.

En lo referente a los RMSE, MAE y R² con y sin valores de control (Tabla 42) tienen valores muy semejantes, siendo también muy semejantes a los que encontramos en la Tabla 39 para regularización por red elástica. Por otro lado, los resultados con variables de control se muestran levemente mejores que sin valores de control. El R² muestra que el modelo con variables de control alcanza una explicación ligeramente por encima del 87 %.

Tabla 42. RMSE, MAE y R² en Regularización con Lasso Adaptado con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.

Con variables de control			Sin variables de control		
RMSE	MAE	R ²	RMSE	MAE	R ²
1.401	0.738	87.2%	1.452	0.789	86.3%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

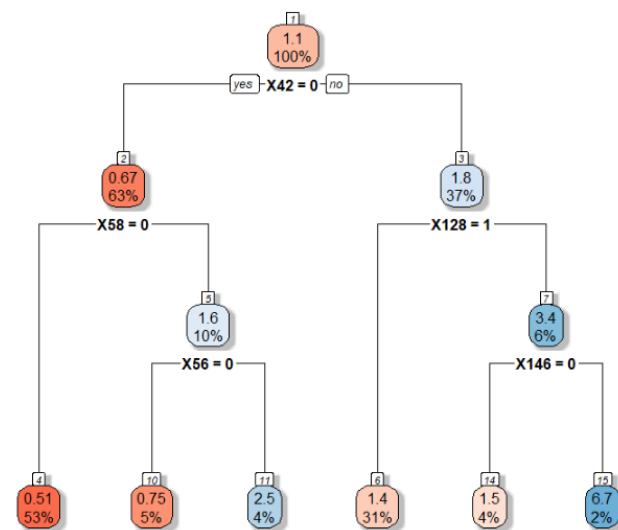
4.3.2.2. Aprendizaje automático

Árboles de regresión

Mediante la metodología de árboles de regresión aparecen 21 variables como relevantes (por orden: X146, X60, X183, X196, X23, X177, X56, X77, X10, X45, X128, X58, X141, X42, X130, X61, X34, X35, X173, X64 y X82), aunque finalmente en el árbol de regresión solo se utilizan 5 variables: Actitud entusiasta (X42), efecto anclaje (X58), se utilizan figuras de repetición (X158), usa pensamiento divergente (X56) y se utilizan oraciones apelativas (X146).

Como se observa en la Figura 4, X42 (actitud entusiasta) es el atributo que divide la muestra en el primer nodo, de tal forma que cuando el atributo está presente el valor medio del ratio de consecución es de 1.8 y agrupa el 37% de la muestra de entrenamiento. Cuando el atributo no está presente, el ratio de consecución tiene un valor medio de 0.67, correspondiente al 63% de la muestra restante. En un segundo nivel se considera el atributo X58 cuando X42 no está presente y X128 cuando lo está, y en el tercer nivel, en la rama de la derecha (donde X42 está presente y X128 no) el atributo X146 es el que realiza la segmentación, mientras que en la rama de la izquierda (donde X42 está ausente y X58 presente) es el atributo X56.

Figura 4. Arbol de regresión sobre muestra de entrenamiento



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Así, por ejemplo, el valor medio del ratio de consecución más bajo, 0.51 (véase nodo terminal 4 en Figura 4) se obtiene cuando X42 y X58 están ausentes y el valor medio más alto del ratio de consecución, 6.7 (véase nodo terminal 15 en Figura 4) se obtiene cuando X42 y X146 están presentes y X128 ausente. En ausencia de X42, el mejor ratio de consecución promedio, 2.5 (véase nodo 11 en Figura 4) se consigue cuando X58 y X56 están presentes.

En la Tabla 43 se muestran los valores de dos medidas de precisión basadas en los errores, RMSE y MAE, siendo el primero de mayor valor en la muestra de entrenamiento que en la de testeo, mientras que el MAE es un poco inferior en la muestra de entrenamiento. En cualquier caso, al igual que en los procedimientos anteriores, este también se muestra robusto al presentar en ambas muestras una calidad de ajuste bastante similar.

Tabla 43. RMSE y MAE para Árbol de Regresión sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.

Entrenamiento		Testeo	
RMSE	MAE	RMSE	MAE
1.536	0.815	1.349	0.827

Al igual que se hizo en el apartado 4.3.1.2 se realiza la regresión lineal no sólo con las variables que se muestran en el árbol sino con todas las detectadas como relevantes por el procedimiento.

En la Tabla 44 indicamos sólo los atributos que son significativos; en el anexo III los mostramos todos. Se repite el sentido del resultado para la plataforma Goteo que contribuye a incrementar el ratio de consecución medio y para la cantidad solicitada que resulta un hándicap para el aumento del ratio de consecución. En cuanto a los atributos que muestran unas mayores significaciones podemos indicar el efecto aislamiento (X61) que contribuye al valor medio del ratio de consecución en 1.54, además muestran valores positivos y relativamente altos, la recomendación por un personaje de ficción (X82), el efecto halo (X77) o mostrar una actitud entusiasta (X42). Además, todos los *outliers* se muestran altamente significativos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

133

Tabla 44. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por Árbol de Regresión, para ratio de consecución.

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.603	0.0148	**	0.545	0.0381	**
Goteo	0.592	0.0337	**			
ln(solic.)	-0.125	0.0338	**			
X42	0.594	0.0015	***	0.713	0.0002	***
X45	0.377	0.0696		0.523	0.0122	**
X61	1.540	0.0007	***	1.591	0.0006	***
X64	0.793	0.0258	**	0.972	0.0070	***
X77	0.734	0.0033	***	0.753	0.0030	***
X82	0.919	0.0014	***	0.904	0.0018	***
X146	0.688	0.0020	***	0.558	0.0118	**
X173	0.378	0.0552		0.431	0.0315	**
out1	61.201	< 2e ⁻¹⁶	***	60.817	< 2e ⁻¹⁶	***
out2	45.747	< 2e ⁻¹⁶	***	45.491	< 2e ⁻¹⁶	***
out3	20.950	< 2e ⁻¹⁶	***	21.281	< 2e ⁻¹⁶	***
out4	14.629	< 2e ⁻¹⁶	***	14.863	< 2e ⁻¹⁶	***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Con respecto a la desviación residual con y sin variables de control es de 1159.6 y 1232.7, ambos valores muy inferiores a la desviación del modelo nulo. Mientras que la RMSE, el MAE y la R² se muestran ligeramente mejores con variables de control que sin ellas (Tabla 45). A pesar de que se toma como crítica de los árboles de regresión la pérdida de información, se observa que si utilizamos todas las variables seleccionadas como relevantes no es así; R² muestra buenos valores y en comparación con la Regularización por Red Elástica y de Lasso adaptado se observa cómo los valores de RMSE, MAE y la R² muestran escasas diferencias.

Tabla 45. RMSE, MAE y R² para Árboles de Regresión con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.

Con variables de control			Sin variables de control		
RMSE	MAE	R ²	RMSE	MAE	R ²
1.451	0.756	86.3%	1.496	0.803	85.4%

Random Forests

RFE

El procedimiento de eliminación recurrente de atributos (RFE, *Recursive Feature Elimination*) selecciona 142 atributos como relevantes⁹⁸. Los cinco más relevantes son

⁹⁸ En orden de importancia: X42, X66, X28, X169, X35, X34, X31, X61, X185, X173, X100, X108, X166, X184, X82, X55, X176, X89, X44, X159, X195, X43, X143, X32, X202, X106, X128, X5, X58, X45, X77, X170, X155, X52, X168, X196, X17, X65, X87, X4, X165, X91, X123, X95, X126, X171,

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

actitud entusiasta (X42), distorsión de probabilidades (X66), vídeo emocional (X28), se utilizan códigos lingüísticos (X169) y expresa confianza u honradez (X35).

En la Tabla 46 se observan los valores de los estimadores RMSE y MAE que se muestran algo inferiores en la muestra de testeo que en la de entrenamiento

Tabla 46. RMSE y MAE para RFE sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.

Entrenamiento		Testeo	
RMSE	MAE	RMSE	MAE
3.531	1.627	1.633	1.237

En la Tabla 47 observamos las variables estadísticamente significativas, destacando el elevado coeficiente positivo de la distorsión de probabilidades (X66). Por otro lado, con coeficientes negativos y significativas, cabe destacar el efecto dotación (X65).

Tabla 47. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por RFE, para ratio de consecución.

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor
Intercepto	1.388	0.2058		0.321	0.7129
Lanzanos	-0.800	0.0166	**		
X49	-0.119	0.8132		-0.216	0.6762
X55	0.723	0.0135	**	0.890	0.0029
X61	1.074	0.0350	**	1.125	0.0304
X64	0.716	0.0819		0.957	0.0226
X65	-2.029	0.0068	***	-1.784	0.0198
X66	4.015	0.0000	***	4.041	0.0000
X77	0.524	0.0876		0.621	0.0468
X82	1.048	0.0083	***	0.864	0.0314
X99	0.592	0.0068	***	0.572	0.0103
X100	-0.486	0.0075	***	-0.510	0.0059
X146	0.633	0.0143	**	0.442	0.0857
X155	-0.767	0.0079	***	-0.704	0.0153
X173	0.377	0.1048		0.469	0.0478
out1	61.605	< 2e ⁻¹⁶	***	61.389	< 2e ⁻¹⁶
out2	47.739	< 2e ⁻¹⁶	***	47.381	< 2e ⁻¹⁶
out3	20.455	< 2e ⁻¹⁶	***	21.101	< 2e ⁻¹⁶
out4	12.048	0.0000	***	12.336	0.0000

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

También se debe indicar que hay ciertas diferencias entre el valor de los coeficientes y la significación individual de los atributos entre el modelo con y sin

X131, X167, X41, X142, X99, X49, X182, X47, X159_b, X152, X138, X204, X6, X56, X101, X178, X135, X177, X37, X96, X18, X48, X192, X3, X111, X20, X81, X122, X36, X151, X197, X39, X130, X107, X160, X200, X90, X46, X57, X158_a, X117, X22, X54, X94, X199, X158_b, X161, X27, X85, X153, X127, X193, X64, X26, X198, X110, X156, X145, X154, X60, X25, X146, X183, X7, X147, X179, X1, X79, X10, X19, X98, X102, X2, X188, X144, X24, X186, X29, X160_d, X11, X40, X14, X92, X112, X78, X137, X180, X121, X160_a, X84, X83, X113, X203, X38, X191 y X187

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

135

variables de control. La desviación residual del modelo con variables de control es 803.04 y sin variable de control 868.87, ambos valores muy por debajo de 8471.35, mientras que los valores de los AIC son 2085.2 y 2110.6 para el caso con y sin variable de control. En la Tabla 48 observamos los valores RMSE, MAE y R^2 con y sin variables de control; los valores con variable de control son levemente mejores, todos los valores son muy adecuados y las R^2 están en torno al 90 % (90.5 y 89.7 % respectivamente).

Tabla 48. RMSE, MAE y R^2 para RFE con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.

Con variables de control			Sin variables de control		
RMSE	MAE	R^2	RMSE	MAE	R^2
1.207	0.757	90.5%	1.255	0.785	89.7%

Boruta

Mediante la regularización por Boruta sobre la submuestra de entrenamiento se seleccionan 13 atributos⁹⁹, siendo los cinco más importantes: actitud entusiasta (X42), emociones positivas (X31), emociones secundarias positivas (X34), expresa confianza u honradez (X35) y se evoca la cultura de algún grupo (X100).

Estos atributos al aplicarlos sobre la muestra de entrenamiento y testeo generan unos valores de RMSE y de MAE mejores en el testeo que en el entrenamiento (Tabla 49).

Tabla 49. RMSE y MAE para Boruta sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.

Entrenamiento		Testeo	
RMSE	MAE	RMSE	MAE
3.235	1.174	1.1251	0.829

En la Tabla 50 mostramos los parámetros estimados que son significativos al 99% y 95 % de confianza. En esta ocasión la plataforma Goteo se muestra significativa para la obtención de la financiación, mientras que, aparentemente, una mayor cantidad en el objetivo de financiación no favorece el éxito de la campaña.

Con respecto a los atributos que favorecen la obtención de la financiación podemos destacar distorsión de las probabilidades (X66), el efecto aislamiento (X61), actitud entusiasta (X42) y se utiliza el nivel topológico (X173), mientras que evocar la cultura

⁹⁹ Por orden de importancia, los atributos seleccionados son: X42, X31, X34, X35, X100, X66, X173, X61, X156, X168, X128, X130, X28 y X48

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

de algún grupo (X100) no parece que aporte ayuda en la consecución del éxito de la campaña. Nuevamente todos los *outliers* son significativos.

Tabla 50. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por Boruta, para ratio de consecución.

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.627	0.0090	***	0.641	0.0013	***
Goteo	0.685	0.0119	**			
ln(solic.)	-0.131	0.0210	**			
X42	0.600	0.0005	***	0.635	0.0003	***
X61	1.585	0.0003	***	1.606	0.0003	***
X66	4.407	0.0000	***	4.448	0.0000	***
X100	-0.426	0.0022	***	-0.318	0.0235	**
X156	0.324	0.0240	**	0.342	0.0187	**
X173	0.510	0.0065	***	0.545	0.0044	***
out1	61.593	< 2e ⁻¹⁶	***	61.217	< 2e ⁻¹⁶	***
out2	46.228	< 2e ⁻¹⁶	***	46.235	< 2e ⁻¹⁶	***
out3	21.215	< 2e ⁻¹⁶	***	21.159	< 2e ⁻¹⁶	***
out4	15.061	< 2e ⁻¹⁶	***	15.488	< 2e ⁻¹⁶	***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

En cuanto a la desviación típica residual del modelo con variables de control y sin variables de control son semejantes (1138.5 y 1221.3) y también lo son los AIC (2021.5 y 2042.2). En la Tabla 51 se pueden observar los valores de RMSE, MAE y R² con y sin variables de control, obteniéndose valores similares en ambos casos, pero ligeramente mejores en el caso del modelo que incluye dichas variables de control.

Tabla 51. RMSE, MAE y R² para Boruta con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.

Con variables de control			Sin variables de control		
RMSE	MAE	R ²	RMSE	MAE	R ²
1.437	0.741	86.6%	1.489	0.793	85.6%

VSURF

Mediante VSURF los atributos seleccionados, por orden de importancia son 6 atributos en predicción (X42, X66, X31, X173, X100, X55) y 5 más en interpretación (X35, X82, X61, X77 y X34).

En cuanto a las medidas de desempeño de los modelos con atributos seleccionados en fase de predicción nos encontramos en la Tabla 52 que la raíz del error cuadrático medio y la media del error absoluto es claramente inferior en el testeo que en el entrenamiento; esto como en el procedimiento anterior puede deberse simplemente a la

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

137

composición específica de ambas muestras, pero en cualquier caso demuestra la robustez del procedimiento que no sobreestima la muestra de entrenamiento y se puede aplicar como incluso mejores resultados en términos de error en la de testeo.

Tabla 52. RMSE y MAE para VSURF con atributos en fase de predicción sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.

Entrenamiento		Testeo	
RMSE	MAE	RMSE	MAE
3.260	1.143	1.232	0.811

En la Tabla 53 se muestran los parámetros significativos de la regresión lineal con selección VSURF con los atributos en predicción; los resultados vuelven a corroborar la incidencia comentada en procedimientos anteriores respecto a las plataformas y la cantidad solicitada. En cuanto a los atributos más explicativos nuevamente la distorsión de las probabilidades (X66) es la que tiene un coeficiente positivo mayor. También, los cuatro *outliers* son ampliamente significativos.

Tabla 53. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por VSURF en fase de predicción para ratio de consecución.

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor
Intercepto	1.483	0.0079 ***		0.555	0.0000 ***
Goteo	0.621	0.0219 **			
Lanzanos	-0.588	0.0425 **			
ln(solic.)	-0.119	0.0390 **			
X42	0.635	0.0001 ***		0.698	0.0000 ***
X55	0.447	0.0431 **		0.452	0.0445 **
X66	4.906	0.0000 ***		5.042	0.0000 ***
X100	-0.313	0.0238 **		-0.230	0.0961
X173	0.641	0.0006 ***		0.703	0.0002 ***
out1	61.568	< 2e ⁻¹⁶ ***		61.507	< 2e ⁻¹⁶ ***
out2	45.912	< 2e ⁻¹⁶ ***		46.183	< 2e ⁻¹⁶ ***
out3	21.648	< 2e ⁻¹⁶ ***		21.685	< 2e ⁻¹⁶ ***
out4	15.940	< 2e ⁻¹⁶ ***		16.456	< 2e ⁻¹⁶ ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

En cuanto al error típico con variables de control alcanza un valor de 1209.4 mientras que sin variables de control es 1302.2. Los valores de AIC son 2038.8 y 2062. Por otra parte, en la Tabla 54 observamos como los valores de RMSE, MAE y R² son ligeramente mejores para el modelo con variables de control, alcanzando el coeficiente de determinación con dichas variables un valor del 85.7 %.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912

Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por:	Fecha:
Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Tabla 54. RMSE, MAE y R^2 para VSURF en fase de predicción con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.

Con variables de control			Sin variables de control		
RMSE	MAE	R^2	RMSE	MAE	R^2
1.418	0.728	85.7%	1.538	0.778	84.6%

En cuanto a las medidas de desempeño de los modelos con atributos seleccionados en fase de interpretación mediante VSURF observamos en la Tabla 55 que la raíz del error cuadrático medio y la media del error absoluto muestra resultados muy similares a los mostrados cuando se emplean los atributos seleccionados en fase de predicción.

Tabla 55. RMSE y MAE para VSURF con atributos en fase de interpretación sobre muestra de entrenamiento (izquierda) y de testeo (derecha) para ratio de consecución.

Entrenamiento		Testeo	
RMSE	MAE	RMSE	MAE
3.239	1.200	1.257	0.833

Tabla 56. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por VSURF en fase de interpretación para ratio de consecución.

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor
Intercepto	1.707	0.0014 ***		0.450	0.0001 ***
Goteo	0.605	0.0195 **			
Lanzanos	-0.620	0.0256 **			
ln(solic.)	-0.142	0.0102 **			
X34	0.456	0.0535		0.549	0.0233 **
X42	0.523	0.0013 ***		0.590	0.0004 ***
X55	0.532	0.0131 **		0.554	0.0112 **
X61	1.810	0.0000 ***		1.860	0.0000 ***
X66	4.487	0.0000 ***		4.520	0.0000 ***
X77	0.946	0.0001 ***		0.943	0.0001 ***
X82	1.037	0.0001 ***		1.000	0.0001 ***
X100	-0.432	0.0012 ***		-0.331	0.0131 **
X173	0.454	0.0121 **		0.487	0.0084 ***
out1	62.414	< 2e ⁻¹⁶ ***		62.025	< 2e ⁻¹⁶ ***
out2	45.748	< 2e ⁻¹⁶ ***		45.758	< 2e ⁻¹⁶ ***
out3	22.184	< 2e ⁻¹⁶ ***		22.203	< 2e ⁻¹⁶ ***
out4	15.069	< 2e ⁻¹⁶ ***		15.617	< 2e ⁻¹⁶ ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

En la Tabla 56 mostramos únicamente los atributos que son significativos mientras que como ya indicamos, en el anexo III expresamos los resultados completos. Los resultados son muy similares a los mostrados más arriba para este mismo procedimiento, destacando, que muestran una influencia positiva en el ratio de consecución la distorsión de las probabilidades (X66), el efecto aislamiento (X61), lo

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

139

recomienda un personaje de ficción (X82), el efecto halo (X77) y actitud entusiasta (X42). Mientras que, evocar la cultura de algún grupo (X100) hace disminuir el ratio medio de consecución cuando está presente.

La desviación típica residual del global del modelo con variables de control y sin variables de control es 1089.4 y 1176.2 respectivamente, mientras que el AIC en cada uno de los modelos es 1991.3 y 2015.5. Por otra parte, en la Tabla 57 podemos observar cómo la RMSE y el MAE con variables de control son levemente inferiores a los obtenidos sin variables de control, a la vez que el coeficiente de determinación es un uno por ciento superior con variables de control alcanzando un valor del 87.1 %.

Tabla 57. RMSE, MAE y R² para VSURF en fase de interpretación con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.

Con variables de control			Sin variables de control		
RMSE	MAE	R ²	RMSE	MAE	R ²
1.406	0.747	87.1%	1.461	0.795	86.1%

4.3.2.3. Regresión con los atributos más relevantes

Llegado a este punto se debe indicar que los atributos detectados como relevantes no coinciden exactamente en todos los procedimientos¹⁰⁰. La Tabla 58 muestra que 4 atributos son seleccionados como relevantes por los 6 procedimientos aplicados, se trata de emociones secundarias positivas (X34), actitud entusiasta (X42), efecto aislamiento (X61) y se utiliza nivel topológico (X173).

Tabla 58. Número de veces que los atributos son elegidos.

Nº de veces	Nº de atributos
0	16
1	86
2	85
3	12
4	7
5	4
6	4

Otros 4 atributos son elegidos por al menos 5 procedimientos: expresa confianza u honradez (X35), distorsión de la probabilidad (X66), efecto halo (X77), lo recomienda un personaje de ficción (X82) y otros 4 atributos aparecen en 4 de los procedimientos

¹⁰⁰ En el Anexo III se puede consultar una tabla con todos los atributos propuestos por los diferentes procedimientos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

empleados, se utiliza el humor (X55), se evoca la cultura de algún grupo (X100), el idioma principal es cualquier lengua del estado español (X130), y el video tiene o permite poner subtítulos (X135).

Para valorar la capacidad de estos atributos más relevantes en el valor del ratio de consecución se estima una regresión lineal cuyos resultados para los atributos estadísticamente significativos se muestran en la Tabla 59 y para el total de atributos en los modelos en el Anexo III. Se observa cómo la utilización de la plataforma Goteo permite incrementar ligeramente el valor medio del ratio de consecución, mientras que un incremento en la cantidad de fondos solicitada tiene un efecto negativo en la variable dependiente.

Por otra parte, respecto a los atributos que más significativamente influyen en el ratio de consecución, podemos mencionar distorsión de las probabilidades (X66), el efecto aislamiento (X61), lo recomienda un personaje de ficción (X82), el efecto halo (X77) y actitud entusiasta (X42). Mientras que evocar la cultura de algún grupo (X100) disminuye el valor estimado del ratio de consecución. Asimismo, los cuatro *outliers* son significativos.

Tabla 59. Resultados de la regresión lineal con las variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos con ratio de consecución.

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.696	0.0052	***	0.569	0.0016	***
Goteo	0.694	0.0088	***			
ln(solic.)	-0.131	0.0176	**			
X34	0.251	0.0997		0.332	0.0314	**
X42	0.450	0.0054	***	0.517	0.0018	***
X55	0.451	0.0351	**	0.468	0.0318	**
X61	1.619	0.0001	***	1.668	0.0001	***
X64	0.585	0.0873		0.720	0.0399	**
X66	3.991	0.0000	***	4.026	0.0000	***
X77	0.818	0.0005	***	0.796	0.0009	***
X82	1.057	0.0001	***	0.966	0.0003	***
X100	-0.435	0.0012	***	-0.325	0.0160	**
X173	0.451	0.0128	**	0.471	0.0112	**
out1	62.050	< 2e ⁻¹⁶	***	61.640	< 2e ⁻¹⁶	***
out2	45.941	< 2e ⁻¹⁶	***	45.820	< 2e ⁻¹⁶	***
out3	21.616	< 2e ⁻¹⁶	***	21.643	< 2e ⁻¹⁶	***
out4	14.703	< 2e ⁻¹⁶	***	15.138	< 2e ⁻¹⁶	***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

En cuanto al desempeño conjunto del modelo, el error típico con variables de control asciende a 1073.6 y el AIC a 1991.2, mientras que sin variables de control llega

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESULTADOS.

141

a 1158.2 y el AIC a 2015. En cuanto a la raíz del error cuadrático media y el error absoluto medio muestran mejores resultados con variables de control, pero las diferencias son muy pequeñas. En cuanto al R^2 con variables de control es del 87.3, siendo un uno por ciento superior a sin variables de control (Tabla 60).

Tabla 60. RMSE, MAE y R^2 para regresión lineal con las variables seleccionadas por la mayoría de los procedimientos, con variables de control (izquierda) y sin variables de control (derecha) para ratio de consecución.

Con variables de control			Sin variables de control		
RMSE	MAE	R^2	RMSE	MAE	R^2
1.396	0.752	87.3%	1.450	0.800	86.3%

A modo de conclusión, una vez analizados los resultados de los diferentes procedimientos y el modelo diseñado con las variables seleccionadas por la mayoría de ellos, los datos parecen indicar que la inclusión de variables de control permite obtener mejores estimaciones y predicciones, por lo que la plataforma en la que se publicita la campaña es relevante en el grado de consecución del objetivo económico planteado y nuevamente como en el caso del análisis de la probabilidad de éxito de esta, la cantidad solicitada puede ser un hándicap y el tipo de campaña no influye en el grado de consecución. Respecto a los atributos, los datos parecen indicar que algunos de ellos, claramente contribuyen a aumentar el grado de consecución y se encuentran en el ámbito del marketing de pensamientos, en concreto se trata de un grupo de sesgos cognitivos como la distorsión de probabilidades o el efecto halo; mientras que otros como evocar la cultura de algún grupo parece afectar negativamente al valor del ratio de consecución.

En relación con el desempeño de los modelos, en general, la cuantía de los errores es pequeña y el R^2 es bastante elevado por encima del 85% incluso en los modelos más parsimoniosos con variables de control. Asimismo, como se ha podido observar los procedimientos son robustos y por tanto extrapolables con cierto grado de fiabilidad a otras muestras no analizadas.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.

El interés de la presente investigación emana del análisis de las hipótesis y, por ende, de los atributos que aparecen durante la difusión mediante formato vídeo de las campañas de *crowdfunding*, las cuales han sido estudiadas bajo una perspectiva univariante y multivariante. El propósito de este capítulo es llegar a poder aseverar cuáles de estas variables se manifiestan claramente como atributos que contribuyen al éxito de la campaña y a su grado de consecución. Todo ello se ha realizado haciendo tres agrupamientos de las hipótesis a contrastar, las relacionadas con el márketing experiencial, las relacionadas con la comunicación y las asociadas a las características técnicas del propio vídeo.

La existencia del vídeo en la campaña favorece el éxito de la misma como indican Wheat *et al.* (2013), Barnett (2014), Cumming *et al.* (2014), Mata Monforte (2014), Mollick (2014) y Koch y Siering (2015), aspecto que también resulta evidente en nuestro estudio, puesto que observamos que de 736 campañas de *crowdfunding* que no tenían vídeo sólo 135 consiguieron la financiación perseguida, es decir el 18 %, frente al 53% de éxito (293 sobre 551) de las campañas que estudiamos que sí tenían vídeo. Wheat *et al.* (2013) añaden que el vídeo es generalmente la parte más importante del atractivo del *crowdfunding* y según Beier y Wagner (2015), solo los vídeos parecen tener la combinación necesaria de comunicación cognitiva y emocional que potencia las probabilidades de éxito de una campaña.

Así que, después de haber realizado un análisis empírico de las variables empleadas, tanto desde un punto de vista univariante como posteriormente multivariante, se ha podido determinar qué atributos de los analizados son relevantes para el éxito de la campaña de *crowdfunding*, tomando como tal éxito el haber alcanzado al menos el 100 % de grado de consecución de su meta financiera. Además, se ha analizado el ratio de consecución como instrumento que permite analizar desde otra perspectiva la mayor o menor capacidad de captar fondos a través de la campaña, para valorar qué elementos influyen positiva o negativamente en esa capacidad.

En primer lugar, cabe destacar, tal y como hemos mencionado en el capítulo anterior, que las variables de control tienen un papel importante tanto en el éxito como en el ratio de consecución. Así, algunas plataformas parecen influir más que otras en alcanzar el objetivo de financiación, no así el tipo de *crowdfunding* que no parece influir

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ni en sentido positivo ni negativo. Sin embargo, la cantidad solicitada es un hándicap a medida que aumenta tanto para el éxito como para el ratio de consecución.

Otro aspecto a destacar, fruto de emplear sobre la muestra de entrenamiento validación cruzada, es la robustez de los resultados, todos los procedimientos han seleccionado atributos que generan buenas predicciones en la muestra de testeo, por tanto, las variables detectada como relevantes o con influencia tanto en el éxito como en el ratio de consecución pueden ser empleadas en otras muestras del mismo ámbito que la empleada en este análisis.

La dificultad principal a la hora de establecer estas conclusiones es elegir qué atributos consideramos finalmente relevantes, dado que cada procedimiento pone el énfasis en diferentes medidas de performance y dado que el análisis del éxito/fracaso y del ratio de consecución, aunque puedan parecer similares no lo son, la perspectiva desde la que se realiza el análisis tomando una u otra variable como dependiente es diferente.

Sin embargo, una revisión de los resultados expuestos en el capítulo cuarto pone de manifiesto al menos un atributo indiscutible perteneciente al ámbito del marketing de las emociones: mostrar una actitud entusiasta (X42), que supera los contrastes univariantes y es elegida por todos los procedimientos como variable relevante, tanto para el análisis del éxito como del ratio de consecución y aparece como estadísticamente significativa en el 83% de los modelos analizados. Este atributo se incluyó en nuestro estudio debido a que Russell (1980) y Pike y Ryan (2004) indicaban que una actitud entusiasta es la más adecuada para que los clientes tengan una experiencia que recuerden, aspecto que se puede extender también a los anuncios, dado que los anuncios con una actitud entusiasta tienen más posibilidades de que sean vistos por los potenciales clientes como una experiencia positiva a tener en cuenta. En definitiva, los resultados parecen sugerir que mostrar una actitud entusiasta no solo favorece que los receptores del mensaje tengan una experiencia positiva y que recuerden, sino que contribuye a que, en el caso de las campañas de *crowdfunding*, estén más dispuestos a aportar fondos a esta, por tanto, se corrobora lo indicado por Steinberg y DeMaria (2012, pp. 33-34) que señalan la importancia de una actitud positiva y entusiasta.

Sólo otros 2 atributos de los 217 incorporados en esta investigación son seleccionados ampliamente por los procedimientos, tanto para el análisis del éxito como

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

del ratio de consecución, sin embargo, posteriormente en las regresiones no resultan ser significativos en la mayoría de los modelos. Ambos se encuentran dentro del ámbito del marketing de las emociones, y se trata de mostrar emociones secundarias positivas (X34) que es seleccionado por todos los procedimientos y expresar confianza u honradez (X35) seleccionado por el 83% de los procedimientos utilizados en este estudio. En este sentido, los resultados parecen mostrar que tanto las emociones positivas secundarias como honradez son elementos a tener en cuenta en el vídeo de la campaña tanto para lograr su éxito como para aumentar el ratio de consecución. Por tanto, tal y como se recogió en el capítulo segundo, emocionar es importante pero no es fácil y se debe evitar la manipulación (Creatia Business, 2016), es decir, se debe combinar generar emoción con la honradez o transmitir confianza.

Si nos centramos en los atributos que contribuyen significativamente en el éxito de la campaña cabe citar por su elevado porcentaje de selección y su significación estadística individual en las regresiones logísticas efectuadas: evocar la cultura de una marca (X105) y utilizar figuras de contradicción (X160). El primer atributo se enmarca en el marketing de relaciones mientras que el segundo corresponde al ámbito del lenguaje dentro del marco de la comunicación.

Así pues, evocar la cultura de una marca (X105) se incluyó en el análisis basándonos en el trabajo de Barrios (2012) que contempla que, dentro del márketing de relaciones, es fundamental considerar que entran en juego las comunidades de marca, por lo que los resultados de este estudio parecen confirmar su trabajo y parece importante incorporar este atributo en las campañas con el fin de potenciar su probabilidad de éxito. En relación con el uso de figuras de contradicción (X160), se incluyó en nuestra investigación, a raíz de las consideraciones expuestas por Núñez Cansado (2015) que indica que la contradicción se utiliza en publicidad para resaltar las ventajas de los bienes y servicios, pero de manera que llame la atención del receptor y que produzca un razonamiento que resalte los conceptos contrapuestos; y por Burgers *et al.* (2015) y Puig Falcó (2015) quienes indican que otra figura importante en el mensaje publicitario es la ironía que es un tropo basado en la contradicción. Los resultados de nuestro trabajo parecen dar soporte a esta literatura previa y parecen sugerir que incluir este atributo en los vídeos puede aumentar la probabilidad de éxito de la campaña de *crowdfunding*.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Por último, se pueden considerar como atributos contribuidores al éxito otros dos que, aunque ampliamente seleccionados por los procedimientos sólo son estadísticamente significativos en la mitad de las regresiones efectuadas. Se trata de X3: plantear la existencia de una marca y X101: evocar la cultura de un lugar geográfico, en el ámbito del marketing de sensaciones y del marketing de relaciones, respectivamente.

La primera de ellas se propone en nuestro trabajo basándonos en el libro de Steinberg y DeMaria (2012, p. 30-31) donde expresan que uno de los motivos principales del fracaso en las campañas de *crowdfunding* es la falta de una marca de confianza, y los resultados obtenidos en esta investigación parecen confirmar que efectivamente la marca es un elemento importante a tener en cuenta para aumentar las probabilidades de éxito de la financiación. Por otro lado, respecto al segundo atributo, los resultados parecen confirmar lo expuesto por Mata Monforte (2014) y Fondevila Gascón *et al.* (2015) quienes indican que es importante conectar con un colectivo con una idea cercana a su realidad.

En resumen, para finalizar las conclusiones en torno al análisis del éxito de la campaña, y antes de comenzar con las mismas para el estudio del grado de consecución, podemos destacar que el marketing de emociones se revela como muy importante y queda representado fundamentalmente por la importancia indiscutible de mostrar una actitud entusiasta (X42) y en menor medida de emociones secundarias positivas (X34) y expresar confianza u honradez (X35). En segundo lugar, podemos citar el marketing de relaciones, en concreto en lo que respecta a la identificación, bien evocando la cultura de una marca (X105) o bien la de un lugar geográfico (X101). El marketing de sensaciones también queda representado a través de la identidad de marca recogida en X3: plantear la existencia de una marca. Sin embargo, para el marketing de pensamientos y de actuaciones no se identifica ningún atributo que pueda considerarse realmente indispensable para el éxito de la campaña de *crowdfunding*. En el ámbito de la comunicación, encontramos como atributo significativo el uso de figuras de contradicción (X160), dentro del segmento de figuras retóricas y tropos en el agrupamiento de lenguaje; del resto de elementos de lenguaje, idioma y narrativa, no emana ningún atributo altamente significativo, como tampoco de semiótica. Finalmente, ninguno de los atributos relacionados con las características técnicas del vídeo resultan de especial interés para aumentar la probabilidad de éxito; cabe destacar que en nuestra opinión este resultado se debe a que prácticamente más del 75% de los vídeos tienen en

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

cuenta las consideraciones mínimas de calidad exigibles (buena calidad de audio, grabación en trípode y en horizontal, con buena iluminación, ...); por lo que podríamos considerar que la calidad del vídeo se presupone o se da por hecho, es decir, es una condición necesaria, es lo mínimo que se exige, pero no es suficiente para lograr el éxito de la campaña.

En relación a la segunda variable objetivo de nuestro análisis, el ratio de consecución, aparte de los tres atributos mencionados más arriba y que se revelan como determinantes tanto para el éxito como para aumentar el ratio de consecución: actitud entusiasta (X42), emociones secundarias positivas (X34) y expresar confianza u honradez (X35); caben destacar otros dos que son seleccionados por todos los procedimientos y además resultan individualmente estadísticamente significativos en todas las regresiones efectuadas tomando el ratio de consecución como variable dependiente; se trata de: el sesgo cognitivo del efecto aislamiento (X61) y utilizar un nivel tropológico (X173).

El efecto aislamiento (X61) se introduce en nuestro estudio a raíz de los trabajos de Kahneman y Tversky (1979 y 1982) quienes encuentran que las personas perciben mejor las diferencias que las similitudes, por eso en lo referente a la publicidad, si confrontamos dos o más productos o servicios, debemos utilizar las diferencias. Los resultados obtenidos sugieren que este sesgo si bien no contribuye *per se* al éxito permite aumentar en más de una unidad el ratio de consecución medio cuando está presente por lo que su inclusión en los vídeos de las campañas es inicialmente recomendable, sin embargo, este resultado debe tomarse con cautela dado que la frecuencia de aparición de este atributo en el conjunto de la muestra es 2.36%, por lo que para poder afirmar con más firmeza su relevancia sería recomendable en futuras investigaciones ampliar la muestra y ver si es posible aumentar dicha frecuencia de aparición, con el fin de dar más robustez al resultado.

Por otro lado, el uso de un nivel tropológico (X173), se incluye en esta investigación siguiendo el trabajo de Eco (1986, pp. 233-236) que explica que el nivel tropológico es el equivalente audiovisual a los tropos verbales y que se usa bastante en la publicidad. Efectivamente, los resultados que hemos obtenido parecen indicar que este nivel es importante para incrementar el ratio de consecución, aunque en menor medida que el atributo anterior. Por tanto, parece recomendable incluir estos dos

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

atributos en los vídeos de la campaña para ayudar al incremento del grado de consecución del objetivo económico de la misma.

Con una menor frecuencia de selección (83%) por parte de los procedimientos, pero siempre individualmente significativos en las regresiones lineales donde se incorpora como variable explicativa del modelo, se identifican un conjunto de tres atributos cuya inclusión en los videos hace aumentar el grado de consecución. Dos de ellos pertenecen al marketing de pensamientos: los sesgos cognitivos de distorsión de probabilidades (X66) y el efecto halo (X77), y el tercero pertenece al ámbito del marketing de actuaciones y se trata de X82: lo recomienda un personaje de ficción.

El sesgo cognitivo de distorsión de probabilidades (X66), se refiere a aprovechar el sesgo cognitivo que tienen las personas a las que, determinadas proporciones de rentabilidad en cantidades pequeñas les parecen más rentables que las mismas proporciones con cantidades grandes, e incluso las proporciones con cantidades pequeñas suelen parecerles que proporcionan rentabilidades más elevadas que las grandes. Este sesgo cognitivo fue descubierto por Allais (1953) y comentado por Kahneman y Tversky (1979); y a raíz de los resultados que se han obtenido en esta investigación contribuye a incrementar el ratio de consecución. Sin embargo, este resultado debe tomarse con cautela dado que este atributo tiene una frecuencia de aparición que no alcanza el 1%, por lo que sería necesario disponer de más vídeos que muestren este atributo para poder recomendar su uso de manera más concluyente.

Con relación al efecto halo (X77) que en nuestro caso se interpreta como la aparición en los vídeos de personas atractivas, cabe señalar que es un sesgo cognitivo que se lleva utilizando en publicidad desde hace mucho tiempo. Los resultados obtenidos sugieren que es un sesgo que contribuye moderadamente (menos de una unidad) en aumentar el ratio de consecución.

Finalmente, la relevancia de que el producto/servicio lo recomiende un personaje de ficción (X82), está en consonancia con lo expresado por Rodríguez del Pino *et al.* (2014, pp. 118-126) que indica que se puede realizar la recomendación del producto por medio de un personaje de ficción que servirá como sustituto del testimonio de usuarios, dado que lo fundamental es que el testimonio debe provenir de alguien con quien el grupo objetivo pueda identificarse por afinidad y la credibilidad del testimonio depende de la ingenuidad y la sinceridad con la que se trasmite. Nuestros resultados sugieren su

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

uso en los vídeos de la campaña de *crowdfunding* con el objetivo de incrementar el ratio de consecución, no como elemento que aumente la probabilidad de éxito.

En resumen, para finalizar las conclusiones en torno al análisis del ratio de consecución, podemos destacar que el marketing de emociones se revela como muy importante y queda representado fundamentalmente por la importancia indiscutible de mostrar una actitud entusiasta (X42) y en menor medida de emociones secundarias positivas (X34) y expresar confianza u honradez (X35), tal y como, ocurre en el análisis del éxito de la campaña con quien comparte estos atributos. En el mismo nivel, se encuentra el marketing de pensamientos, con la inclusión como relevantes del efecto aislamiento (X61), el sesgo de la distorsión de probabilidades (X66) y el efecto halo (X77), aunque, conviene recordar que los dos primeros atributos (X61 y X66) deben ser tomados con cautela al ser su frecuencia de aparición en la muestra baja. Dentro del marketing de actuaciones, los resultados, sugieren la relevancia de que el producto/servicio sea recomendado por un personaje de ficción (X82) para aumentar el ratio de consecución. Respecto a los atributos vinculados a la comunicación, ninguno dentro del ámbito del lenguaje es identificado como esencial para incrementar el ratio de consecución, mientras que utilizar el nivel tropológico (X173) perteneciente al ámbito de la semiótica sí parece ayudar al incremento de este ratio. Finalmente, al igual que en el análisis de los atributos que aumentan la probabilidad de éxito, ninguno de los atributos relacionados con las características técnicas del vídeo resulta de especial interés para aumentar el valor del ratio de consecución y reiteramos la explicación dada anteriormente.

En definitiva, sólo algunos atributos del marketing de emociones parecen influir positivamente tanto en el éxito de la campaña como en el grado de consecución del objetivo económico de la misma. Algunos de los atributos del marketing de relaciones y de sensaciones contribuyen al éxito de la campaña, pero no a aumentar su grado de consecución, mientras que algunos atributos del marketing de pensamientos y de actuaciones contribuyen a aumentar el ratio de consecución, pero no al éxito de la campaña. Lo mismo sucede en el ámbito de la comunicación donde un atributo del lenguaje contribuye al éxito de la campaña, mientras que un atributo de la semiótica se identifica como importante para el grado de consecución. Finalmente, ambos análisis, vuelven a coincidir en lo que respecta a las características técnicas del vídeo que

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

resultan indiferentes tanto para aumentar la probabilidad de éxito de la campaña de *crowdfunding* como para aumentar el grado de consecución de su objetivo económico.

Por otro lado, del análisis de los resultados también sorprende que muchos atributos que los medios no académicos consideran fundamentales a la hora de realizar un vídeo para una campaña de *crowdfunding* no se revelen como tales, aunque puede darse el caso de que como la calidad del vídeo se den por hecho y por tanto por sí mismos no marquen ninguna diferencia. Nos referimos, por ejemplo, a los colores, a la música, al efecto anclaje, que en principio se postulaba como el sesgo cognitivo más importante; tampoco se muestra cómo esencial la aparición de colaboradores en el vídeo ni el uso de redes sociales o como se ha venido comentando algunas características técnicas del vídeo importantes.

En lo referente a las futuras líneas de investigación, creemos que sería interesante continuar nuestro trabajo analizando con mayor profundidad las campañas de economía social que son muy comunes en el mundo del *crowdfunding*.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

BIBLIOGRAFÍA.

Aaker, D. A. y Joachimsthaler E. (2012). **Brand Leadership**, Free Press, New York.

Aaker, D. A. y Stayman, D. M. (1992) Implementing the Concept of Transformational Advertising, **Psychology & Marketing**, 9 (3), pp. 237-253.

Abellán, J. y Castellano, J. G. (2017). Improving the Naive Bayes Classifier Via a Quick Variable Selectionmethod Using Maximum of Entropy, **Entropy**, 19 (16), 247. doi:10.3390/e19060247.

Acconcia, V. (2017). 11 Consejos para el Vídeo de tu Campaña de Crowdfunding, <https://vanacco.com/vídeo/>. Consultado el 1 de julio de 2018.

Aedo S., Pavlov, S. y Clavero, F. (2010). Riesgo Relativo y Odds Ratio Qué Son y Cómo Se Interpretan?, **Revista de Obstetricia y Ginecología**, 5 (1), pp. 51-54.

Agrawal, A. K., Catalini, C. y Goldfarb, A. (2011 a). The Geography of Crowdfunding. NBER Working Papers 16820, National Bureau of Economic Research.

Agrawal, A. K., Catalini, C. y Goldfarb, A. (2011 b). Friends, Family, and the Flat World. The Geography of Crowdfunding, <https://www.law.northwestern.edu/research-faculty/searlecenter/workingpapers/documents/AgrawalCataliniGoldfarb.pdf>. Consultado el 28 de septiembre de 2018.

Agrawal, S. (2014). Neuromarketing in Action: How to Talk and Sell to the Brain, **Journal of Consumer Marketing**, 31(5), pp. 404-405. doi:tp://dx.doi.org/10.1108/JCM-02-2014-0879.

Agrawal, A. K., Catalini, C. y Goldfarb, A. (2014). Some Simple Economics of Crowdfunding, **Innovation Policy and the Economy**, 14 (1), pp. 63-97.

Agrawal, A., Catalini, C. y Goldfarb, A. (2015). Crowdfunding: Geography, Social Networks, and the Timing of Investment Decisions, **Journal of Economics & Management Strategy**, 24(2): pp. 253–274. doi.org/10.1111/jems.12093.

Agresti, A. (1992). A Survey of Exacta Inference for Contingency Tables, **Statistical Science**, 7 (1), pp. 131-153.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Aguilera Duque, A. M. (2017). Pensamiento Divergente: ¿Qué Papel Juega en la Creatividad?, *Creatividad e Innovación Organizacional*, <http://anamariaaguilera.com/el-pensamiento-divergente/>. Consultado 20 de junio de 2018.

Ainslie, G. (1975). Specious Reward: A Behavioral Theory of Impulsiveness and Impulse Control, *Psychological Bulletin*, 82 (4), pp. 463-496.

Aitamurto, T. (2011). The impact of crowdfunding on journalism, *Journalism Practice*, 5 (4), pp. 429–445. doi.org/10.1080/17512786.2010.551018.

Aleman, L. y Bultó, I. (2014). Crowdfunding': nueva forma de financiación para los emprendedores, *Harvard Deusto Business Review*, 237, pp. 6-18.

Allais, M. (1953). Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique de Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine, *Econometrica*, Vol. 21, Nº 4, octubre, pp. 503-546.

Alpert, M. I., Alpert, J. I. y Maltz, E. N. (2005). Purchase occasion influence on the role of music in advertising, *Journal of Business Research*, 58, pp. 369-376.

Ambrose, C. y McLachlan, G. (2002). Selection Bias in Gene Extraction on the Basis of Microarray Gene-expression Data, *PNAS*, 99 (10), pp. 6562-6566. doi.org/10.1073/pnas.102102699.

Amsteus, M., Al-Shaabani, S., Wallin, E y Sjöqvist, S. (2015). Colors in Marketing: A Study of Color Associations and Context (in) Dependence, *International Journal of Business and Social Science*, 6 (3), pp. 32-45.

Annapurna, S. M. (2016). Advertisement Analysis: Syntactic Devices in English Magazines, *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6 (10), pp. 77-81.

Arora, S. (2019). Crowdfunding: a Business Funding Option, *Journal of Capital Market and Securities Law*, 2 (1), pp. 6-11.

Azen, R. y Budescu, D. V. 2003. The dominance analysis approach for comparing predictors in multiple regression. *Psychological Methods*, 8 (2), pp. 129–148.

Bagozzi, R. P., Gopinath, M. y Nyer, P. U. (1999). The Role of Emotions in Marketing, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27 (2), pp. 184-206.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Balan, F. (2015). Marketing Experiencial, Trabajo fin de grado en Administración y Dirección de empresa, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, Universidad Miguel Hernández de Elche.

Barnett, C. (2014). Better Than A Google Search: Crowdfunding Q&A with Kay Koplovitz and Chance Barnett, vídeo, duración 51:45. https://www.youtube.com/watch?time_continue=197&v=22DkpQc4o5s, consultado 15 de mayo de 2018.

Barrio Carrasco, J. (2017). La influencia de los medios sociales digitales en el consumo. La función prescriptiva de los medios sociales en la decisión de compra de bebidas refrescantes en España, Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid.

Barrios, M. (2012). Marketing de la Experiencia: principales conceptos y características, **Palermo Business Review**, 7, pp. 67-89.

Beier, M. y Wagner, K. (2015). Crowdfunding Success: A Perspective from Social Media and E-Commerce, Thirty Sixth International Conference on Information Systems, Fort Worth, Texas.

Belleflamme, P., Lambert, T. y Schwienbacher, A. (2013 a). Individual Crowdfunding Practices, **Venture Capital**, 15 (4), pp. 313-333. doi.org/10.1080/13691066.2013.785151.

Belleflamme, P., Lambert, T. y Schwienbacher, A. (2013 b). Crowdfunding: Tapping the right crowd, **Journal of Business Venturing**, 29 (5), pp. 585-609. doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.07.003.

Benito Mundet, H. y Maldonado Gutiérrez, D. (2015). La Financiación Colectiva y su Papel en el Mundo de la Empresa, **Análisis Financiero**, 129, pp. 68-78.

Benzion, U., Rapoport, A. y Yagil, J. (1989). Discount Rates Inferred from Decisions an Experimental Study, **Management Science**, 35, (3), marzo, pp. 270-284.

Berganza Conde, M. R. y del Hoyo Hurtado, M. (2006). La Mujer y el Hombre en la Publicidad Televisiva: Imágenes y Estereotipos, **Zer, Revista de Estudios de Comunicación**, 21, pp. 161-175.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Berger, I. E. y Mitchell, A. A. (1989). The Effect of Advertising on Attitude Accessibility, Attitude Confidence, and the Attitude-Behavior Relationship, **Journal of Consumer Research**, 16 (3), pp. 269-279.

Best, J.; Sherwood, N. y Jones, D. (2012). **How Crowdfund Investing Helps Solve Three Pressing Socioeconomic Challenges**, Crowdfund Capital Advisors, Nueva York.

Beyene, J., Atenafu, E.G., Hamid, J.S., To, T., y Sung, L. (2009). Determining relative importance of variables in developing and validating predictive models. **BMC Medical Research Methodology**, 9 (1): 64-73.

Boeuf, B., Darveau, J y Legoux, R. (2014). Financing Creativity: Crowdfunding as a New Approach for Theatre Projects, **International Journal of Arts Management**, 16 (3), pp. 33-48.

Hawkins, D.M., Bradu, D., y Kass, G. (1984). Locations of several outliers in multiple regression using elemental sets, **Technometrics**, 26 (3), 197-208.

Brakus, J. J., Schmitt, B. H. y Zarantonello, L. (2009). Brand Experience: What Is It? How Is It Measured? Does It Affect Loyalty, **Journal of Marketing**, 73, pp. 52-68.

Breiman, L., Friedman, J., Olshen, R. and Stone, C. (1984). **Classification and Regression Trees**, Wadsworth, New York.

Brown, S.W.; Cowles, D.L. y Tuten, T.L. (2005). Service recovery: its value and limitations as a retail strategy, **International Journal of Service Industry Management**, 7 (5), pp. 32-46. doi.org/10.1108/09564239610149948.

Bueno García, A. (2000). **Publicidad y Traducción**, Monográficos de la Revista Hermeneus nº 2, Excma. Diputación Provincial de Soria, Soria.

Burgers, C., Konijn, E. A., Steen, G. J. y Iepsma, M. A. R. (2015). Making Ads Less Complex, Yet More Creative and Persuasive: the Effects of Conventional Metaphors and Irony in Print Advertising, **International Journal of Advertising**, 34 (3), pp. 515532. doi.org/10.1080/02650487.2014.996200.

Bürki, Y. (2005). **La publicidad en escena**, Librería General, Zaragoza.

Butterfield, L. (2009). La experiencia como revolución: marcas que hacen despertar los sentidos, en **Mejores marcas españolas 2009**, (pp. 32-34). Interbrand. Madrid.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Caivano, J. L., y López, M. A. (2007). Chromatic Identity in Global and Local Markets: Analysis of Colours in Branding. **Journal of the International Colour Association**, 1(3), pp. 1-14.

Callister, M. A., Lesa A. y Stem, L. A. (2007). The Role of Visual Hyperbole in Advertising Effectiveness, **Journal of Current Issues and Research in Advertising**, 29 (2), pp. 1-14.

Calvo del Brio, M. (2015), 11 consejos para hacer un buen vídeo de crowdfunding, Comunicación en Forma, <http://www.comunicacionenforma.com/11-consejos-para-hacer-un-buen-video-de-crowdfunding/>, Consultado 1 de julio de 2018.

Cantero Gómez, J. (2017). Marketing Experiencial; Prácticamente magia, <https://josecantero.com/2017/12/06/marketing-experiencial-practicamente-magia/> consultado el 8 de agosto de 2018.

Carù, A. y Cova, B. (2003). Revisiting Consumption Experience: A More Humble but Complete View of the Concept, **Marketing Theory**, V3 (2), pp. 267-286.

Caruana, R. y Niculescu-Mizil, A. (2006). An Empirical Comparison of Supervised Learning Algorithms, Proc. 23rd International Conference on Machine Learning. CiteSeerX 10.1.1.122.5901.

CECARM (2014). **Tu Plan de Marketing en Redes Sociales Implantación y Estrategias**, Proyecto CECARM, <https://www.cecarm.com/tu-plan-de-marketing-en-redes-sociales-implantacion-y-estrategias.pdf-6121>. Consultado el 18 de junio de 2018.

Ceruelo Ruiz, C. y Gutiérrez Arranz, A. M. (2003). Eficacia de la Publicidad Emocional. Un Estudio Comparativo entre la Ejecución de Tipo Emocional e Informativa, Documento de Trabajo 09/03, Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas, Universidad de Valladolid.

Chang, W. L., y Lin, H. L. (2010). The impact of Color Traits on Corporate Branding, **African Journal of Business Management**, 4(15), pp. 3344-3355.

Chase, R. B. y Dasu, S. (2001). Want to Perfect Your Company's Service? Use Behavioral Science, **Harvard Business Review**, 79, pp. 78-84.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Cherry, K. (2018). The Halo Effect, Theories Social Psychology, <https://www.verywellmind.com/what-is-the-halo-effect-2795906> consultado 23 de julio de 2018.

Chizi, B. y Maimon, O. (2006). Dimension reduction and feature selection. En Maimon, O. y L. Rokach (Eds.), **Data Mining and Knowledge Discovery Handbook**, pp. 93-112. Springer Science & Business Media. New York.

Cimbalo, R.S., Beck, K.L. y Sendziak, D.S. (1978). Emotionally Toned Pictures and Color Selection for Children and College Students, **Journal of Genetic Psychology**, 33 (2), pp. 303-304.

Clair, N. S. (2014). How To Make A Crowdfunding Vídeo That Works, **Forbes**, 27 de noviembre de 2014. <https://www.forbes.com/sites/neilstclair/2014/11/27/how-to-make-a-crowdfunding-vídeo-that-works/#105b33621800>. Consultado el 11 de julio 2018.

Cobo, R., Cavana, M. L., Fuente, P., Blanco, A., Polo, M. A., González, M. A., Molina, C., Miguel, A., Osborne, R., Madrid, M., Pérez, G., Favaro, E. y Puleo, A. H. (2017). **Papeles Sociales de Mujeres y Hombres**, coordinadora Romero, I., Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.

Colistra, R. y Duvall, K. (2017). Show Me the Money: Importance of Crowdfunding Factors on Backers' Decisions to Financially Support Kickstarter Campaigns, **Social Media + Society**, octubre-diciembre, pp. 1-17. doi.org/10.1177/2056305117736942.

Coltrane, S. y Messineo, M. (2000). The Perpetuation of Subtle Prejudice: Race and Gender Imagery in 1990s Television Advertising, **Sex Roles**, 42 (5-6), pp. 363-389. doi.org/10.1023/A:1007046204478

Condong, P. (2005). **Bayesian Models for Categorical Data**, Wiley & Sons, Chichester (England).

Cordon Lagares, E., Hernández Garrido, R. y Borrero Domínguez, C. (2019). Determinantes del Éxito del Crowdfunding como Alternativa de Financiación para el Emprendimiento Social, Congreso: La Economía Social ante sus Retos: Emprendimiento, Transformación Digital, Género y Desarrollo Sostenible, La Laguna, Islas Canarias.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Cordova, A. Dolci, J. y Gianfrate, G. (2015). The Determinants of Crowdfunding Success: Evidence from Technology Projects, **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 181 (11), pp. 115-124. doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.872

Correa González, J. P. (2012). **Semiótica**, Red Tercer Milenio, Tlalnepantla, México.

Creatia Business (2016). 6 Consejos para Hacer un Vídeo Crowdfunding Eficaz, <https://creatiabusiness.com/6-consejos-para-hacer-un-video-crowdfunding-eficaz/#>, Consultado el 14 de mayo de 2018.

Crestodina, A. (2017). How to Write Testimonials, (Plus 10 Customer Testimonial Examples), Orbit Media Studios, <https://www.orbitmedia.com/blog/how-to-write-testimonials-examples/>, consultado el 16 de septiembre de 2019.

Crowley, A. E. (1993). The Two-Dimensional Impact of Color on Shopping, **Marketing Letters**, 4 (1), pp. 59-69.

Cryder, C., y Loewenstein, G. (2011). The Critical Link Between Tangibility and Generosity. En. Oppenheimer, D. M y Olivola, C. Y. (Eds.). **The science of giving: Experimental approaches to the study of charity**, pp. 237–251. Taylor and Francis, New York.

Cumming, D. J., Leboeuf, G. y Schwenbacher, A. (2014). Crowdfunding Models: Keep-it-All vs. All-or-Nothing, Working Paper, SKEMA Business School, Lille.

Daniel W. H. (2018). A Caveat on the Savage–Dickey Density Ratio: The Case of Computing Bayes Factors for Regression Parameters, **British Journal of Mathematical and Statistical Psychology**, 72, pp. 313-333. doi.org/10.1111/bmsp.12150.

De Andrés del Campo, S. (2007). Monstruos sobre Eva. Imágenes de Mujer a Través de la Publicidad en Álvarez Pousa, L., Puñal A. B. y Evans, J. (Eds.). **Avanzando Hacia la Igualdad en las Ciencias Sociales**, pp. 201-206, Universidad de Granada.

De Bono E. (1989). **El Pensamiento Lateral; Manual de Creatividad**, Paidós Plural, Barcelona.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

De Buysere, K., Gajda O., Kleverlaan R. y Marom D. (2012). A Framework for European Crowdfunding, <http://www.infoeuropa.ciejd.pt/files/database/000051001-000052000/000051102.pdf>. Consultado 29 de abril de 2018.

De la Guardia, C. (2014). Contextualización y Conceptualización de La Planificación Estratégica de la Comunicación de Marca Aplicada al Internal Branding: Propuesta de un Modelo Teórico, Tesis Doctoral, Facultat Ciències de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.

De Montigny, B. (2017). Testimonial Marketing: Pros and Cons, working paper, AAD 617, University of Oregon, <https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/blogs.uoregon.edu/dist/1/13580/files/2017/02/deMontigny.LexiconMarketingEssay-1g62gnd.pdf>. Consultado el 16 de septiembre de 2019.

De Vine, J. y Gilson, K. (2010). Using behavioral science to improve the customer experience, **McKinsey Quarterly**, 2, pp. 101-105.

Deighton, J., Romer, D. and McQueen, J. (1989). Using Drama to Persuade, **Journal of Consumer Research**, 16 (3), pp. 335-43.

Del Moral Pérez, M. E. (2000). Los Nuevos Modelos de Mujer y de Hombre a través de la Publicidad, **Comunicar**, 14, pp. 208-217.

Delgado Ballester, E. y Fernández Sabiote, M. E. (2011). Marcas de Experiencia: Marcando la Diferencia, **Estudios Gerenciales**, 27 (121), pp. 59-77.

Dens, N. y De Pelsmacker, P. (2010). Consumer response to different advertising appeals for new products: The moderating influence of branding strategy and product category involvement, **Brand Management**, 18 (1), pp. 50-65

Dietterich, T.G. (1998). Approximate statistical tests for comparing supervised classification learning algorithms, **Neural Computations**, 10 (7), pp. 1895-1923.

Djambaska, A., Petrovska, I. y Bundalevska, E. (2016). Is Humor Advertising Always Effective? Parameters for Effective Use of Humor in Advertising, **Journal of Management Research**, 8 (1), pp. 18-36. doi.org/10.5296/jmr.v8i1.8419

Domzal, T. Z. y Kernan, J. B. (1993). Mirror, Mirror: Some Postmodern Reflexions on Global Advertising, **Journal of Advertising**, 22 (4), pp. 1-20. [doi:10.1080/00913367.1993.10673415](https://doi.org/10.1080/00913367.1993.10673415).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Dube, L. y Le Bel, J. L. (2003). The content and structure of laypeople's concept of pleasure, **Cognition and Emotion**, 17 (3), pp. 263–296. doi.org/10.1080/02699930302295

Duda, R.O, Hart, P.E. y Stork, D.G. (2012). **Pattern Classification**, 2ª ed. John Wiley, New York.

Eco, U. (1977). **Tratado de Semiótica General**, Editorial Lumen, Barcelona.

Eco, U. (1986). **La Estructura Ausente; Introducción a la Semiótica**, Editorial Lumen, Barcelona.

Edell, J. A. y Burke, C. (1987). The Power of Feelings in Understanding Advertising Effects, **Journal of Consumer Research**, 14 (3), pp 421–433. doi.org/10.1086/209124

Efron, B. (1979). Bootstrap methods: Another look at the jackknife, **The Annals of Statistics**, 7 (1), pp. 1-26.

Efron, B. (1983). Estimating the Error Rate of a Prediction Rule: Improvement on Crossvalidation, **Journal of the American Statistical Association**, 78 (382), pp. 316-331.

Efron, B. y Tibshirani, R. (1997). Improvements on Cross-validation: The .632+ Bootstrap Method, **Journal of the American Statistical Association**, 92 (438), pp. 548-560.

Elliot, A. J., Markus A. Maier, M. A., Moller, A. C. y Friedman. R. (2007). Color and Psychological Functioning: The Effect of Red on Performance Attainment, **Journal of Experimental Psychology: General**, 136 (1), pp. 154 –168. doi:10.1037/0096-3445.136.1.154.

Esteba Ramos, D. (2010). La Publicidad Española ¿Monolingüe?, **Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación**, 41, pp. 31-55.

European Banking Authority, EBA (2015). Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding. EBA/Op/2015/03, 26, Febrero.

Everaert-Desnedt, N. (1984). **La Communication Publicitaire: Étude Semiopragmatique**, Cabay, Louvain-La-Neuve.

Farinango, C. L. E. (2017). **Publicidad Cuerpo y Deporte**, Editorial Jurídica del Ecuador, Quito.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Ferrari, L. (2017). **Cómo conocer a las personas por su lenguaje corporal; Más allá de las Palabras el Cuerpo no Miente**, Tusbuenoslibros.com, Buenos Aires.

Ferraz Martínez, A. (1995). **El Lenguaje de la Publicidad**, Arco Libros, Madrid.

Fondevila Gascón, J. F., Rom Rodríguez, J. y Mata Monforte, J. (2015). Crowdfunding as a Formula for the Financing of Projects: an Empirical Analysis, **Revista Científica Hermes**, 14, pp. 24-47.

Fromlet, H. (2001). Behavioural finance theory and practical application, **Business Economics**, 7 (1), pp. 50-69.

Fu, W.J. (1998). Penalized regressions: The bridge versus the LASSO, **Journal of Computational and Graphical Statistics**, 7 (3): 397-416.

Gafni, H., Marom, D. y Orly, S. (2018). Are the Life and Death of an Early Stage Venture Indeed in the Power of the Tongue? Lessons from Online Crowdfunding Pitches. Available at SSRN. [dx.doi.org/10.2139/ssrn.2255707](https://doi.org/10.2139/ssrn.2255707).

Gajda, O. y Walton, J. (2013). Review of Crowdfunding for Development Initiatives, Evidence on Demand, doi.org/10.12774/eod_hd061.jul2013.gadja;walton.eurocrowd.org/wp-content/blogs.dir/sites/85/2013/10/EoD_HD061_Jul2013_Review_CrowdFunding.pdf. Consultado 19 octubre de 2018.

Galmés Cerezo, M. (2015). Comunicación y marketing experiencial: aproximación al estado de la cuestión, **Opción**, 31 (1), pp. 974-999.

García López, J. y Hellín Ortuño, P. A. (2017). La desigualdad social en la publicidad. Estudio del caso español 2009-2015, **Prisma Social**, 17, pp. 184-209.

García López, M. C. (2001). La Indumentaria Emblemática Sistema y Tipología, **Emblemata**, 7, pp. 365-376.

García Vilas, S. (2015). La Publicidad Subtitulada, **Marketing News**, 14-abril, <https://www.marketingnews.es/marcas/opinion/1089693054305/publicidad-subtitulada.1.html>. Consultado el 5 de diciembre de 2018.

Garrido Lora, M. (2007). Estereotipos de género en la publicidad Creatividad y Publicidad **Creatividad y Sociedad**, 11, pp. 53-71.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por:	Fecha:
Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Gedda D., Nilsson B., Sâthén, Z., and Sjøilen, K. S. (2016). Crowdfunding: Finding the Optimal Platform for Funders and Entrepreneurs, **Technology Innovation Management Review**, 6 (3), pp. 31-40.

Gentile, C., Spiller, N. y Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer, **European Management Journal**, 25 (5), pp. 395-410.

Genuer, R., Poggi, J.M. y Tuleau-Malot, C. (2015). VSURF: An R Package for Variable Selection Using Random Forests, **The R Journal**, 7 (2), pp. 19-33.

Georgieva, M. (2017). **101 Examples of Effective Calls-to-action; How 101 Companies Drive People to Take Action**, HubSpot, <https://cdn2.hubspot.net/hub/53/file-13222290-pdf>. Consultado 16 de julio de 2018.

Gerber, E.M., Hui, J.S., and Kuo, P.Y. (2012). Crowdfunding: Why People Are Motivated to Post and Fund Projects on Crowdfunding Platforms, International Workshop on Design, Influence, and Social Technologies: Techniques, Impacts and Ethics. <https://pdfs.semanticscholar.org/c1e2/a1068f0af1c3120c62be5943340518860ecb.pdf>. Consultado 3 de mayo 2018

Geuens, M, De Pelsmacker, P. D. y Faseur, T. (2011). Emotional advertising: Revisiting the role of product category, **Journal of Business Research**, 64, pp. 418-426. doi:10.1016/j.jbusres.2010.03.001.

Golić, Z. (2014). Advantages of Crowdfunding as an Alternative Source of Financing of Small and Medium-Sized Enterprises, **Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Istočnom Sarajevu**, 8, pp- 39-48.

Gómez Espino, J. M. y Blanco López, J. (2005). Los Niños en la Publicidad. Una Propuesta de Categorización de las Representaciones Sociales sobre la Infancia en los Anuncios Televisivos, **Revista de estudios de Comunicación Zer**, 19, pp. 53-76.

González Requena, J. (1999). **El discurso televisivo: espectáculo de la postmodernidad**, Cátedra, Madrid.

González Romo, Z. F. y Conca, J. Á. (2016). Identificación de los Elementos Clave para Conseguir el Éxito en una Campaña de Crowdfunding en España, **Miguel Hernández Communication Journal**, 16 (88), pp. 373-395.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

González, Á. y Ramos, R. (2018). **Financiación Participativa (Crowdfunding) en España; Informe Anual 2018**, Universo Crowdfunding, https://www.universocrowdfunding.com/wp-content/uploads/UC_Informe-anual-del-Crowdfunding-ES-EN-2018_XX92-FO2P-XZA1-32IK.pdf, consultado 15 de mayo 2019.

Goodie, A. S. y Fantino, B. (1995). An exponentially derived base-rate error in humans, **Psychological Science**, 6, pp. 101-106.

Goodie, A. S. y Fantino, E. (1996). Learning to commit or avoid the base-rate error, **Nature**, 380, pp. 247-249. doi:10.1038/380247a0.

Goodie, A. S. y Fantino, E. (1999). Base rates versus sample accuracy: Competition for control in human matching to simple, **Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, 71 (12), 155-169. doi:10.1901/jeab.1999.71-155.

Gorn, G. J. (1982). The Effects of Music In Advertising On Choice Behavior: A Classical Conditioning Approach, **Journal of Marketing**, 46, pp. 94-101.

Grebelsky-Lichtman, T. y Avnimelech G. (2018). Immediacy Communication and Success in Crowdfunding Campaigns: A Multimodal Communication Approach, **International Journal of Communication**, 12 pp. 4178-4204. doi:10.1932-8036/20180005.

Greenberg, J. y Mollick, R. (2017). Activist Choice Homophily and the Crowdfunding of Female Founders, **Administrative Science Quarterly**, 62 (2), pp. 341-374. doi.org/10.1177/0001839216678847

Griffin, Z. J. (2012). Crowdfunding: Fleecing the American Masses, **Journal of Law, Technology & the Internet**, 4 (2); pp. 375-410.

Grijelmo, A. (2016). La Publicidad en Inglés crece; Se Han Multiplicado por diez las Marcas que Lanzan un Mensaje que no Será Entendido por Gran Parte de los Españoles, **El País**, 22 de mayo, https://elpais.com/elpais/2016/05/20/opinion/1463739503_036281.html Consultado el 29 de Julio de 2019.

Guilford, J. P. (1950). Creativity, **The American Psychologist**, 5 pp. 444-454.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Gulas, C. S. y McKeage, K. (2000). Extending Social Comparison: An Examination of the Unintended Consequences of Idealized Advertising Imagery, **Journal of Advertising**, 29(2), pp. 17-28. doi:10.1080/00913367.2000.10673606.

Günel, E. y Dickey, J. (1974). Bayes Factors for Independence in Contingency Tables, **Biometrika**, 61 (3), pp. 545-557. doi: 10.2307/2334738

Gutiérrez Arranz, A. y Royo-Vela, M. (2000). El Efecto del Contenido Emocional e Informativo de la Publicidad sobre la Evaluación de los Anuncios en Televisión, **Advertising Research**, 26 (5), pp. 34-44.

Gutiérrez Ordóñez, S. (1997). **Comentario pragmático de textos publicitarios**, Arco Libros, Madrid.

Gutiérrez, A. M. (2002). De lo que es Capaz de Conseguir la Publicidad con las Marcas, **Investigación y Marketing**, 75, pp.21-27.

Gutsche, J. y Sylla, S. (2018). Success Factors of Crowdfunding Project son the Kickstarter Platform, en Bakirci, F., Heupel, T., Kocagöz, O y Özen, U., Springer Glaber (eds), **German-Turkish Perspectives on IT and Innovation Manafement**, pp. 361-374, Springer Gabler, Luxemburgo.

Guyon, I., Weston, J., Barnhill, S. y Vapnik, V. (2002). Gene selection for cancer classification using support vector machines, **Machine Learning**, 46 (1), pp. 389-422.

Guyon, I. y Elisseeff, A. (2003). An Introduction to Variable and Feature Selection, **Journal of Machine Learning Research**, 3, pp. 1157-1182.

Harrell, F. (2015). **Regression Modelling Strategies; With Applications to Linear Models Logistics Regression and Survival Analysis**, Springer, New York, 2ª Edición.

Hastie, T., Tibshirani, R. y Friedman, J. (2009). **The Elements of Stistical Learning: Data Mining, Inference and a Prediction**, Springer, New York. 2ª Edición.

Hemer, J. (2011). A Snapshot on Crowdfunding. Working Papers Firms and Region, R2/2011, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI, Karlsruhe, Alemania.

Henderson J. J. y Baldasty G. J. (2003). Race, Advertising, and Prime-Time Television, **The Howard Journal of Communications**, 14, pp 97-112. doi:10.1080/10646170390202432

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Hernándo Cuadrado, L. A. (1994). Semiótica y modernidad, *Semiótica y modernidad*, en José M. Paz Gago, José Ángel Fernández Roca, Carlos J. Gómez Blanco (eds.), **Actas del V Congreso internacional de la Asociación Española de Semiótica, A Coruña, 1992**, Coruña: Universidade. Servizo de publicacións, vol. II, pp. 513-523.

Herrera, J. (2010). Publicidad Testimonial, *La Publicidad Publicada*, <http://pasantiasobrepUBLICIDAD.blogspot.com/2010/12/publicidad-testimonial.html>, consultado el 2 de julio de 2018.

Herreros Arconada, M. (1994). Comunicación y Marketing, **Questiones publicitarias**, 1 (2), pp. 9-21.

Hoeken, J. (1995). **The design of persuasive texts: effects of content, structure and style on attitude formation**, Katholieke Universiteit Brabant, Tilburg.

Hoerl, A.E. y Kennard, R.W. (1970). Ridge regression: Biased estimation for nonorthogonal problems. **Technometrics**, 12 (1), 55-67.

Holbrook, M. B. y Hirschman, E. C. (1982). The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun, **Journal of Consumer Research**, 9, pp. 132-140.

Hoyos Iruarrizaga, J. y Blanco Mendiáldua, A. (2014). **Financiación del Proceso Emprendedor**, Ediciones Pirámide, Madrid.

Hultén, B., Broweus, N., y Van Dijk, M. (2009). **Sensory marketing**, Palgrave Macmillan, New York.

Iruzubieta, G, Ayala, Ó., Gil, V, Martín, G. y Rosero, S. (2011). Vídeo marketing y publicidad en vídeo online: aproximación desde la perspectiva del usuario, iab Interactive Advertising Bureau, https://iabspain.es/wp-content/uploads/Informe_video_IAB_15_septiembre_2011.pdf. Consultado el 15 de julio de 2018.

Jakobson, R. (1980). **Language in Literature**, The Belknap Press, London.

James, G., Witten, D., Hastie, T. y Tibshirani, R. (2017). **An Introduction to Statistical Learning with Applications in R**, Springer, 8ª edición, New York.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Jansson, C., Marlow, N., y Bristow, M. (2004). The Influence of Colour on Visual Search Times in Cluttered Environments, **Journal of Marketing Communications**, 10 (3), pp. 183-193. doi.org/10.1080/1352726042000207162.

Jenkins, H., y Deuze, M. (2008). Convergence culture, **The International Journal of Research Into New Media Technologies**, 14 (1), pp. 5-12. <https://doi.org/10.1177/1354856507084415>

Jiang, Z. y Benbasat, I. (2007). The Effects of Presentation Formats and Task Complexity on Online Consumers' Product Understanding. **MIS Quarterly**, 31 (3), pp. 475-500.

Jiménez Sánchez, J. I., Rojas Restrepo, F. S. y Ramírez Tapia D. A. (2017). Situación del Crowdfunding como mecanismo para la financiación de PYMEs en Colombia, **Revista Espacios**, 38 (43), pp. 24-37.

John, G.H., Kohavi, R., y Pfleger, K. (1994). Irrelevant Features and the Subset Selection Problem. En Machine learning: proceedings of the eleventh international conference: 121- 129.

Joule, R. V., Gouilloux, F. y Weber, F. (1989). The Lure: A New Compliance Procedure, **The Journal of Social Psychology**, 129 (6), pp. 741-749. doi:10.1080/00224545.1989.9712082.

Kahneman, D. (2003). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics, **The American Economic Review**, 93, 5, pp. 1449-1475. doi: 10.1257/000282803322655392.

Kahneman, D. y Frederick, S. (2002). Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment, en Gilovich, T.; Griffin, D. y Kahneman, D. (eds.), **Heuristics and biases: The psychology of intuitive thought**, Cambridge University Press, Nueva York, pp. 49-81.

Kahneman, D. y Tversky A. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, **Science, New Series**, 185 (4157), pp. 1124-1131.

Kahneman, D. y Tversky, A., (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, **Econometrica**, 47, (2), marzo, pp. 263-291.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1982). The Psychology of Preferences, **Scientific American**, 246, pp. 160-73. doi.org/10.1038/scientificamerican0182-160.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Kahneman, D. y Tversky, A. (1972). Subjective Probability: A Judgment of Representativeness, **Cognitive Psychology**, 3, pp. 430-454.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1984). Choices, Values, and Frames, **American Psychologist**, 39 (4), pp. 341-350.

Kahneman, D., Knetsch, J. L. y Thaler R. H. (1991). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias, **The Journal of Economic Perspectives**, 5 (1), pp. 193-203.

Kahneman, D., Lovallo, D. y Sibony, O. (2011). The Big Idea; Before You Make That Big Decision... **Harvard Business Review**, Junio, pp. 50-61.

Kalhe, L. R. y Homer, P. M. (1985). Physical Attractiveness of the Celebrity Endorser: A Social Adaptation Perspective, **Journal of Consumer Research**, 11(4):954-961.

Kass, R. E. y Raftery, A. E. (1995). Bayes Factors, **Journal of the American Statistical Association**, 90 (430), pp. 773-795.

Kauppinen-Räsänen, H., y Luomala, T. H. (2010). Exploring consumers' product-specific colour meanings, **Qualitative Market Research. An International Journal**, 13(3), pp. 287-308. doi.10.1108/13522751011053644.

Kelly, K., Laskin, A., y Rosenstein, G. (2010). Investor relations: Two-way symmetrical practice, **Journal of Public Relations Research**, 22, pp. 182-208. doi.org/10.1080/10627261003601630.

Khouw, N. (2002). Gender Differences The Meaning of Color for Gender, <https://www.colormatters.com/color-symbolism/gender-differences>. Consultado 28 de mayo de 2018.

Knetsch, J. L. (1989). The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curve, **The American Economic Review**, 79 (5), pp. 1277-1284.

Knetsch, J. y Sinden, J. (1984). Willingness to Pay and Compensation Demand: Experimental Evidence of Unexpected Disparity in Measures of Value, **The Quarterly Journal of Economics**, 99(3), pp. 507-521.

Koch, J. A. y Siering, M. (2015). Crowdfunding Success Factors: The Characteristics of Successfully Funded Projects on Crowdfunding Platforms,

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Proceedings of the 23rd European Conference on Information Systems (ECIS 2015);
abril, Muenster, Alemania.

Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool, **Journal of Retailing**, 49 (4),
pp. 48-61.

Kotler, P., Armstrong, G., Cámara Ibáñez, D. y Cruz Roche, I. (2004). **Marketing**,
Pearson Prentice Hall, Madrid.

Kowalczyk, A. (2017). **Support Vector Machines; Succinctly**, Syncfusion,
Morrisville.

Kruger, J., Epley, N. y Zhi-Wen, J. P. (2005). Egocentrism Over E-Mail: Can We
Communicate as Well as We Think?, **Journal of Personality and Social Psychology**,
89 (6), pp. 925–936. doi:10.1037/0022-3514.89.6.925.

Kuhn, M. (2008). Building Predictive Models in R Using the Caret Package,
Journal of Statistical Software, 28 (5), pp. 1-26.

Kursa, M. B. y Rudnicki, W. R. (2010). Feature Selection with the Boruta Package,
Journal of Statistical Software, 36 (11), pp. 1-13. doi:10.18637/jss.v036.i11.

Larntz, K. (1978). Small-Sample Comparisons of Exact Levels for Chi-Squared
Goodness-of-Fit Statistics, **Journal of American Statistical Association**, 73 (362), pp.
253-263.

Larrimore, L., Jiang, L., Larrimore, J., Markowitz, D., y Gorski, S. (2011). Peer to
peer Lending: The Relationship between Language Features, Trustworthiness, and
Persuasion Success, **Journal of Applied Communication Research**, 39(1), pp 19–37.
doi:10.1080/00909882.2010.536844.

Le Breton, D. (1994). Lo imaginario del cuerpo en la tecnociencia. **Reis: Revista
española de investigaciones sociológicas**, 68, 197-210. 2017.

Lee, S., Heere, B. y Chung, K. (2013). Which Senses Matter More? The Impact of
Our Senses on Team Identity and Team Loyalty, **Sport Marketing Quarterly**, 22, pp.
203-213.

Leibenstein, H. (1950). Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of
Consumers' Demand, **The Quarterly Journal of Economics**, 64 (2), mayo, pp. 183-
207.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Leigh, J. (1994). The use of figures of rhetoric in print ad headlines, **Journal of Advertising**, 23 (2), pp. 17-34.

Lescovec, J., Adamic, L. A. y Huberman, B. A. (2007). The Dynamics of Viral Marketing, **ACM Transactions on the Web**, 1 (1), artículo 5, pp. 1-39.

Lichtenstein, S. y Slovic, P. (1971). Reversals of Preference between Bids and Choices in Gambling Decisions. **Journal of Experimental Psychology**, 89(1), pp. 46-55.

Liu, Y., Bhattacharya, P. y Jiang Z. (2014). Video-Evoked Perspective Taking on Crowdfunding Plataforms: Impacts on Contribution Behavior, Thirty Fifth International Conference on Information Systems, Auckland 2014.

López Lita, R. y Martínez Sáez, J. (1912). Publicidad e ídolos de la juventud: una simbiosis inseparable. ¿También en Internet?, **Revista de Estudios de Juventud**, 96, pp. 181-195.

López Ramos, E. A. (2014). Tribus Urbanas y Su Influencia en Adolescentes de Educación Básica, Tesis Doctoral, Facultad de Humanidades, Universidad Rafael Landívar, Campus de Quetzaltenango, México.

Lorente, J., (1986). **Casi Todo lo que se de Publiidad**, ediciones Folio, Barcelona.

Lovallo, D. y Kahneman, D. (2003). Delusions of Success: How Optimism Undermines Executives', Decisions, **Harvard Business Review**, 81 (7), pp. 56-63.

Lyon, D. (2000). **Postmodernidad**, Alianza editorial, Madrid.

Manca, L. y Manca, A. (2012). The Portrayal of Utopian Space in Magazine Advertisements, en Manca, L., Manca, A. y Pieper, G. W. (eds), **Utopian Images and Narratives in Advertising: Dreams for Sale**, pp. 7-29. Lexington Books, Lanham, Maryland.

Manca, L., Manca, A. y Pieper, G. W. (2012). Introduction Probing Madison Avenue's, en Manca, L., Manca, A. y Pieper, G. W. (eds), **Utopian Images and Narratives**, pp. 1-6, Lexington Books, Lanham, Maryland.

Mantel, N. y Haenszel, W. (1959). Statistical Aspects of the Analysis of Data from Retrospective Studies of Disease, **Journal of National Cancer Institute**, 22, pp. 719-748.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Marshall, J. (2010). Why Are Animals Colourful? Sex and Violence, Seeing and Signals. **Journal of the International Colour Association**, 5(8), pp. 1-8.

Martín Núñez, M. (2014). El Pitching 2.0: Conceptualización y Cesarrollo en Proyectos de Crowdfunding, **Historia y Comunicación Social**, 19, pp. 821-832.

Martín, S. (2017). Como Crear el Vídeo Perfecto para tu Campaña de Crowdfunding, Ulule, <https://community.ulule.com/topics/como-crear-el-video-perfecto-para-tu-campana-de-crowdfunding-16921/>. Consultado el 15 de julio de 2018.

Martínez Álvarez, S. A. (2014). El Uso de Twitter como Plataforma de Atención al Cliente en las Organizaciones, **Cuadernos de Gestión de Información**, 4, pp. 27-37

Martínez Corral, A., Palacios Fernández, M. y Grijalvo Martín, M. (2016). Modelos organizativos para iniciativas de crowdsourcing, **Economía Industrial**, 402, pp. 65-71.

Martínez Ezquerro, E. (2015). El Locus Amoenus o la Creación de un Espacio Utópico: Tradición Clásica en la Publicidad Actual, **Ianua Classicorum. Temas y formas del Mundo Clásico**, III, pp. 665-672.

Martínez Oña, M. M. y Muñoz Muñoz, M. (2014). Iconografía, Estereotipos y Manipulación Fotográfica de la Belleza Femenina, **Estudios sobre el Mensaje Periodístico**, 21 (1), pp. 369384. doi.org/10.5209/rev_ESMP.2015.v21.n1.49100

Martínez Rodrigo, E. y Segura García, R. (2013). El discurso emocional en la publicidad audiovisual de la DGT, **Estudios sobre el mensaje periodístico**, 19, pp. 863-872.

Mata Monforte, J. (2014). Las Campañas de Crowdfunding, su Eficacia en Proyectos Lucrativos y Causas Sociales, Facultat de Cuminació i Relacions Internacionals Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Tesis Doctoral, julio, Barcelona.

Mateu-Mollá, J. (2019). La Rueda de las Emociones de Robert Plutchik: ¿Qué Es y Qué Muestra?; Un Mapa de Emociones Que Permite Ver Las Diferentes Combinaciones de Estas, <https://psicologiaymente.com/psicologia/rueda-emociones-robert-plutchik>. Consultado el 22 de noviembre de 2019.

McCole, P. (2004). Refocusing Marketing to Reflect Practice the Changing Role of Marketing for Business, **Marketing Intelligence & Planning**, 22(5), pp. 531-539. doi.org/10.1108/02634500410551914.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

McCreadie, K. (2015). El Marketing de Testimonios, Vivo Emprendiendo, <https://vivoemprendiendo.com/2015/07/22/el-marketing-de-testimonios/> consultado el 8 de julio de 2018.

McNeil, J. U. (1992). **The Kids “Market” Myths and Realities**, Paramout Market Publishing, Ithaca, New York.

McQuarrie, E. F. y David G. M. (1992). On Resonance: A Critical Pluralistic Inquiry into Advertising Rhetoric, **Journal of Consumer Research**, 19, pp. 180–197

McQuarrie, E. F. y Mick, D. G. (1996). Figures of Rhetoric in Advertising Language, **Journal of Consumer Research**, 22 (4), pp. 424–437.

McQuarrie, E. F. y Mick, D. G. (1999). Visual Rhetoric in Advertising Language, **Journal of Consumer Research**, 26 (2), pp. 37-54.

Meinshausen, N., y Bühlmann, P. (2010). Stability selection, **Journal of the Royal Statistical Society, Series B (Statistical Methodology)**, 72 (4), pp. 417-473. doi.org/10.1111/j.1467-9868.2010.00740.x.

Meng-Hong, P., Sung-Byung, Y. y Tekyung, K. (2016). Successful crowdfunding: the effects of founder and project factors, 18th Annual International Conference on Electronic Commerce: e-Commerce in Smart connected World, artículo nº 8, Suwon, Korea. doi: 10.1145/2971603.2971611.

Millar, A. (2002). **Subset Selection in Regression**, Chapman & Hall/CRC Monographs on Statistics & Applied Probability, New York, 2ª edición.

Minah, G. (2008). Colour as Idea: The Conceptual Basis for Using Colour in Architecture and Urban Design. **Journal of the International Colour Association**, 2(3), pp. 1-9.

Miquel, C. (2008). Sugerencias de Expertos en Publicidad, ijnet, Red Ingernacional de Periodistas, <https://ijnet.org/es/blog/sugerencias-de-expertos-en-publicidad>. Consultado el 3 de junio de 2018.

Misra, S. y Beatty S. (1990). Celebrity spokesperson and brand congruence, **Journal of Business Research**, 21, pp. 159–73.

Mitra, T. y Gilbert, E. (2014). The Language that Gets People to Give: Phrases that Predict Success on Kickstarter, CSCW '14: Proceedings of the 17th ACM conference on

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

BIBLIOGRAFÍA

171

Computer supported cooperative work & social computing. February, pp. 49–61.
doi.org/10.1145/2531602.2531656.

Molina Morales, F. X., Martínez Chafer, L. y del Corte Lora, V. (2016). Analisis del Fenomeno del Crowdfunding; El Caso de la Plataforma Verkami, **Economía Industrial**, 402, pp. 73-85.

Molinario, A.M., Simon, R. y Pfeiffer, R.M. (2005). Prediction error estimation: a comparison of resampling methods, **Bioinformatics**, 21 (15), pp. 3301-3330.

Mollick, E. (2014), The dynamics of crowdfunding: An exploratory study, **Journal of Business Venturing**, 29, pp. 1–16. doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.06.005

Mollick, E. R. and Kuppaswamy, V. (2014). After the Campaign: Outcomes of Crowdfunding (January 9, 2014). UNC Kenan-Flagler Research Paper No. 2376997. doi.org/10.2139/ssrn.2376997.

Moral Moral, M. y Fernández Alles, M. T. (2012). Nuevas Tendencias del Marketing: El Marketing Experiencial, **Entelequia, Revista Interdisciplinar**, 4, pp. 237-251.

Mord, M. S. y Gilson, E. (1985). Shorter Units: Risk-Responsibility-Reward, **Journal of Advertising Research**, 25 (4), pp. 9-19.

Morduch, J. (1999), The Microfinance Promise, **Journal of Economic Literature**, 37 (4) pp. 1569–1614. doi: 10.1257/jel.37.4.1569.

Moreno González, M. C. (2002). Una mirada simbólica del marketing, **Revista Colombiana de Marketing**, 3 (5), pp. 14-29.

Mott, E. (2012). 7 Vídeo Tips for Crowdfunding Campaign Magnetism and Results, Serch Engine watch, <https://searchenginewatch.com/sew/opinion/2220405/7-vídeo-tips-for-crowdfunding-campaign-magnetism-and-results>, consultado el 19 mayo 2018.

Nelson, L. D. y Meyvis, T. (2008). Interrupted Consumption: Disrupting Adaptation to Hedonic Experiences, **Journal of Marketing Research**, 45 (6), pp. 654–664. doi.org/10.1509/jmkr.45.6.654.

Noguez, O. (2016). ¿Qué es el Testimonial Advetisement?, **Merca 2.0**, <https://www.merca20.com/que-es-testimonial-advertisement/>, consultado el 2 de julio de 2018.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Núñez Cansado, M. (2005). Publicidad y Retórica, Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid.

Ogilvy, D. (1985). **Ogilvy on Advertising**, First Vintage Books, New York.

Ohayon, J. (2016). 14 Creative Ideas for Marketing on WhatsApp (& Improving Engagement), Kathrin Aragon Media, <https://kathrynaragon.com/blog/marketing-on-whatsapp/>. Consultado 6 de agosto de 2018.

Olarte-Pascual, C., Sierra-Murillo, Y. y Ortega, C. (2016). El papel de la comunicación en el crowdfunding: estudio de un caso de éxito cool, **ICONO 14**, 14 (2), pp. 280-303. doi:ri14.v14i2.968.

Olsen, G. D. (1995). The influence of Silence and Background Music on Recall and Attribute Importance, **Journal of Advertising**, 24 (4), pp. 29-44.

Ondrejovičová, K. (2009). Análisis Lingüístico de los Anuncios de Cosmética, https://is.muni.cz/th/178725/ff_b/Bakalarska_diplomova_praca.pdf. Consultado el 1 de julio de 2018.

Ordanini, A., Miceli, L., Pizzetti, M. y Parasuraman, A. P. (2011). Crowdfunding: transforming customers into investors through innovative service platforms, **Journal of Service Management**, 22 (4), pp. 443-470. doi: 10.1108/09564231111155079 .

Orizaba, V. (2009). ¿Qué es el Marketing Semiótico?, Mercadotecnia, <http://busromeli-elizabeth.blogspot.com/2009/06/que-es-el-marketing-semiotico.html>, consultado, 20 de mayo de 2018.

Örkcü, H.H. (2013). Subset selection in multiple linear regression models: A hybrid of genetic and simulated annealing algorithms, **Applied Mathematics and Computation**, 219 (23). doi.org/10.1016/j.amc.2013.05.016.

Park, C. W. y Young S. M. (1986). Consumer Response to Television Commercials: The Impact of Involvement and Background Music on Brand Attitude Formation, **Journal of Marketing Research**, 23, pp. 11-24.

Park, O. C. y Hopkins, R. (1993). Instructional Conditions for Using Dynamic Visual Displays: a Review, **Instructional Science**, 21, pp. 427-449.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Parker, A., Wilding, E. y Akerman, C. (1998). The von Restorff Effect in Visual Object Recognition Memory in Humans and Monkeys: The Role of Frontal/Perirhinal Interaction, **Journal of Cognitive Neuroscience**, 10 (6), pp. 691–703.

Patzer, G. L. (1991). Multiple Dimensions of Performance for 30-Second and 19-Second Commercials, **Journal of Advertising Research**, 31, pp. 18-25.

Peace, A. (2012). Comunicación No Verbal (el Lenguaje del Cuerpo), <https://utncomunicacionprofesional.files.wordpress.com/2012/04/allanpeace-ellenguajedelcuerpo.pdf>. Consultado el 1 de agosto de 2018.

Penny, W. D. y Ridgway, G. R. (2013). Efficiente Posterior Probability Mapping Using Savage-Dickey Ratios, **PLoS ONE**, 8 (3), pp. 1-11. doi:10.1371/journal.pone.0059655.

Petty, R., Cacioppo, J. y Schumann D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: the moderating role of involvement, **Journal of Consumer Research**, 10, pp. 135–46

Phillips, L.D. y Edwards, W. (1966). Conservatism in a simple probability inference task. **Journal of Experimental Psychology**, 72, pp. 346-354.

Pike, S. y Ryan, C. (2004). Destination Positioning Analysis through a Comparison of Cognitive, Affective, and Conative Perceptions, **Journal of Travel Research**, 42, pp. 333-342. doi: 10.1177/0047287504263029

Pine, J. y Gilmore, J. (1998). Welcome to the Experience Economy, **Harvard Business Review**, Julio-Agosto, pgs. 98- 105. doi.org/10.1016/S0123-5923(11)70181-4

Plutchik R. (1980). **Emotion: A Psychoevolutionary Synthesis**, Harper y Row, Nueva York.

Poetz, M. K. y Shreer M. (2012). The Value of Crowdsourcing: Can Users Really Compete with Professionals in Generating New Product Ideas?, **Journal of Product Innovation Management**, 29 (2), pp. 245-256. doi.org/10.1111/j.1540-5885.2011.00893.x.

Pons Griera, L. (2017). Alternancia de Lenguas en la Publicidad en Catalán, **Actas do I Simposio Internacional sobre o Bilingüismo**, Vigo, 21-25 octubre, pp. 567-579.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Puig Falcó, C. (2015). Las Marcas y el Branding como Metáforas, Brandstand understanding is Believing, <http://www.brandstand.com/las-marcas-y-el-branding-como-metafora/> Consultado 18 de mayo de 2018.

Puto, C. P. y Wells, W. D. (1984). Informational and Transformational Advertising: the Differential Effects of Time", en Thomas C. K. y Provo, U.T. (eds), **NA - Advances in Consumer Research**, Volumen 11, pp. 638-643, Association for Consumer Research

Raghubir, P. y Srivastava, J. (2009). The Denomination Effect, Journal of Consumer Research, 36 (4), pp. 701-713. doi:10.1086/599222

Rechtman, Y. y O'Callaghan. S. (2014). Understanding the Basics of Crowdfunding; How CPAs Can Add Value to Companies and Investors, **The CPA Journal**, Noviembre, pp. 2-5.

Regader, B. (2017). Sesgos Cognitivos: Descubriendo un Interesante Efecto Psicológico, Cognición e Inteligencia, <https://psicologiaymente.com/inteligencia/sesgos-cognitivos-efecto-psicologico>. Consultado el 10 de septiembre de 2017.

Reixach Pla, M. (1994). L'ús de la Llengua Catalana en la Publicitat Domiciliària, **Treballs de Sociolingüística Catalana**, 12, pp. 63-75.

Renvoise, P. y Morin, C. (2007). **Neuromarketing: Understanding the Buy Buttons in Your Customer's Brain**, Thomas Nelson, Nashville.

Resnick, N. (2015). 8 Steps to Launching a Successful Crowdfunding Campaign, <https://www.entrepreneur.com/article/236582>. Consultado el 7 de julio de 2018.

Robles Ávila, S. (2004). **Realce y apelación en el lenguaje de la publicidad**, Arco Libros, Madrid.

Rodríguez de las Heras Ballell, T. (2013). El crowdfunding: una forma de financiación colectiva, colaborativa y participativa de proyectos, **Pensar en Derecho**, 3 (2), pp. 101-124.

Rodríguez de las Heras Ballell, T. (2014). El Crowdfunding como Mecanismo Alternativo de Financiación de Proyectos, **Revista de Derecho Empresarial**, 1, pp. 121-140.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Rodríguez del Pino, D., Miranda Villalón, J. A., Olmos Hurtado, A. y Ordozgiti de la Rica, R. (2014). **Publicidad on line; Las Claves del Éxito en Internet**, ESIC Marketing, Madrid.

Rodríguez Fernández, A. M. (2011). Sintaxis Publicitaria, en **Lenguaje Publicitario; la Seducción Permanente**, ed. Romero Gualda, M. V., pp. 203-224, Ariel Comunicación, Barcelona.

Russell, J.A. (1980). A Circumplex Model of Affect, **Journal of Personality and Social Psychology**, 39 (6), pp. 1161-1178.

Saabas, A. (2014). Selecting good features. Diving into data. Recuperado de: <http://blog.datadive.net/selecting-good-features-part-ii-linear-models-and-regularization/> Consultado el 10 de noviembre de 2019.

Saeyns, Y., Inza, I., y Larrañaga, P. (2007). A review of feature selection techniques in bioinformatics, **Bioinformatics**, 23 (19): 2507-2517. doi.org/10.1093/bioinformatics/btm344.

Sakamoto, Y., Ishiguro, M. y Kitagawa, G. (1987). **Akaike information criterion statistics**. Kluwer Academic Publishers.

Samuelson, W. y Zeckhauser, R (1988). Status Quo Bias in Decisión Making, **Journal of Risk and Uncertainty**, 1 (1), pp. 7-59.

Sánchez Corral, L. (2006). Leer el Cuerpo (Publicitario) Como Sujeto que Enuncia, **Revista OCNOS**, nº 2, 2006, p. 23-37.

Sánchez Ros, D. y Labajo González, V (2012). El marketing sensorial y su eficacia en el contexto de una estrategia de comunicación diferencial para el lanzamiento de un perfume, **aDResearch ESIC**, 5 (5), pp. 42-63.

Santacreu Fernández, Ó. A., (2002). La Música en la Publicidad, Tesis Doctoral, Universidad de Alicante.

Savage, L.J. (1954). **The foundations of statistics**, Wiley, New York.

Schmitt, B. (1999). Experiential Marketing, **Journal of Marketing Management**, 15, pp. 53-67. doi.org/10.1362/026725799784870496

Schmitt, B. H. (2000). Experiential Marketing, <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV->

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

9/materialesnuevos/semana4/MercadeoVivencial-ExperientialMarketing.pdf. Consultado 14 de junio 2018.

Schmitt, B. H. (2006). **Experiential Marketing**, DEUSTO, Barcelona.

Schwarz, G.E. (1978). Estimating the dimension of a model. **Annals of Statistics**, 6 (2): 461-464.

Schwiebacher, A. y Larralde, B. (2010). Crowdfunding of Small Entrepreneurial Ventures, **SSRN Electronic Journal**, 10, 1-23. doi.org/10.2139/ssrn.1699183

Schwiebacher, A. y Larralde, B. (2012). Crowdfunding of Small Entrepreneurial Venture, en Cumming, D. (ed) **Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance**, Oxford University Press, New York, pp. 369-391.

Scott, L. M. (1994). Images in Advertising: The Need for a Theory of Visual Rhetoric, **Journal of Consumer Research**, 21 (2), pp. 252-273. Doi 10.1086/209396

Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice, **The Quarterly Journal of Economics**, 69 (1), pp. 99-119.

Singh, S. (2006). Impact of Color on Marketing, **Management Decision**, 44 (6), pp. 783-789. doi:10.1108/00251740610673332.

Singh, S. N. y Cole, C. A. (1993). The Effects of Length, Content, and Repetition on Television Commercial Effectiveness, **Journal of Marketing Research**, XXX, pp. 91-104.

Steinberg, S. M. y DeMaria, R., (2012). **The Crowdfunding Bible: How to Raise Money for Any Startup, Video Game or Project**, Kimmich, J. (ed), <http://www.crowdfundingguides.com/The%20Crowdfunding%20Bible.pdf>. Consultado 20 de abril de 2018.

Stoppiglia, H., Dreyfus, G., Dubois, R. y Oussar, Y. (2003). Ranking a Random Feature for Variable and Feature Selection, **Journal of Machine Learning Research**, 3, pp. 1399-1414.

Stout, P. A. y Leckenby, J. D., (1988). The Nature of Emotional Response to Advertising: A Further Examination, **Journal of Advertising**, 17 (4), pp. 53-57. doi.org/10.1080/00913367.1988.10673130.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Suárez, E. (2017). ¿Cómo hacer un vídeo para tu campaña?, <https://youtu.be/6LsG03zx7FY>. Consultado el 2 de julio de 2018.

Taber, K. (2016). 20 Impactful Statistics About Using Testimonial in Marketing, Boast <https://boast.io/20-statistics-about-using-testimonials-in-marketing/>. Consultado el 15 septiembre de 2019.

Tajfel, H. (1982). Social Psychology in Intergroup Relations, **Annual Review of Psychology**, 33, pp. 1-39.

Takahashi, S., (2012). Effect of Red vs Black Clothing on the Impression of Persons Engaged in a Dialogue. **Journal of the International Colour Association**, 7, pp. 4-12.

Tarcomnicu, F. (2017). How to Make a Crowdfunding Video People Actually Watch, <https://www.entrepreneur.com/article/287665>. Consultado el 12 de enero de 2018.

Taylor, C. R. y Stern, B. B. (1997). Asian-Americans: Televisión Advertising and the “Model Minority” Stereotype, **Journal of Advertisign**, 26 (2), pp. 47-61. doi:10.1080/00913367.1997.10673522.

Teixeira, T., Picard, R. y el Kalioby, R. (2014). Why, When, and How Much to Entertain Consumers in Advertisements? A Web-Based Facial Tracking Field Study, **Marketing Science**, 33 (6), pp. 809-827. doi.org/10.1287/mksc.2014.0854

Thaler, R., (1981). Some Empirical Evidence on Dynamic Inconsistency, **Economics Letters**, 8, pp. 201-207.

Thorndike, E. L. (1920). Intelligence Examinations for College Entrance, **Journal of Educational Research**, 1 (5), pp. 329-337. doi.org/10.1080/00220671.1920.10879060

Tibshirani, R. (1996). Regression Shrinkage and Selection via the Lasso, **Journal of the Royal Statistical Society**, 58 (1), pp. 267-288.

Tomczak, A. y Brem, A. (2013). A Conceptualized Investment Model of Crowdfunding, **Venture Capital**, 15 (4), pp. 335–359. doi.org/10.1080/13691066.2013.847614

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Tuv, E., Borisov, A., Runger, G. y Torkkola, K. (2009). Feature selection with ensembles, artificial variables and redundancy elimination, **Journal of Machine Learning Research**, 10, pp. 1341-1366.

Tversky, A. y Kahneman, D. (1973). Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability, **Cognitive Psychology**, 5, pp. 207-232.

Tversky, A. y Kahneman, D. (1992). Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty, **Journal of Risk and Uncertainty**, 5, pp. 297-323.

Valanciene, L., y Jegeleviciute, S. (2013). Valuation of Crowdfunding: Benefits and Drawbacks, **Economics and Management**, 18 (1), pp. 39-48. doi.org/10.5755/j01.em.18.1.3713.

Van der Borght, K., Verbeke, G. y van Vlijmen, H. (2014). Multi-model Inference Using Mixed Effects from a Linear Regression Based Genetic Algorithm, **BMC Bioinformatics**, 15 (1): 1-88.

Vargo, S. L., y Lusch, R. F. (2004). Evaluating to a new dominant logic for marketing, **Journal of Marketing**, 68(1), pp. 1-17. doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036.

Venkatesh, S y Senthilkumar N. (2015). Effectiveness of Humor Advertising on Advertising Success, **International Journal of Management and Social Science Research Review**, 1 (9), pp. 171-179.

Verdinelli, I. y Wasserman, L. (2012). Computing Bayes Factors Using a Generalization of the Savage-Dickey Density Ratio, **Journal of the American Statistical Association**, 90 (430), pp. 614-618. doi: 10.2307/2291073

Vidal Auladell, F. (2014). El valor de la experiencia en la publicidad de la significación, Tesis doctoral, Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid.

Villorejo A. (2014). 6 Consejos para Hacer un Vídeo de Crowdfunding Eficaz, <https://creatiabusiness.com/6-consejos-para-hacer-un-video-crowdfunding-eficaz/>. Consultado el 1 de julio de 2018.

Von Restorff, H. (1933). Uber die wirkung von bereichsbildungen im spurenfeld, **Psychologische Forschung**, 18, pp. 299-342.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Walls, A.R; Okumus, F; Wang, Y.R. y Wuk. D.J. (2011). An epistemological view of consumer experiences. **International Journal of Hospitality Management**, 30; pp. 10-21. doi:10.1016/j.ijhm.2010.03.008

Wang, N., Li, Q. Liang, H. Ye, T. y Ge, S. (2018). Understanding the importance of interaction between creators and backers in crowdfunding success, **Electronic Commerce Research and Applications**, 27, pp. 106-117. doi.org/10.1016/j.elerap.2017.12.004

Wason, P. C., (1960). On the Failure to Eliminate Hypothesis in a Conceptual Task, **The Quarterly Journal of Experimental Psychology**, XII (3), pp. 129-140.

Weisberg, S. (2005). **Applied Linear Regression**, Wiley, New Jersey, 3ª Edición.

Wheat, R. E., Wang, Y., Byrnes, J. E. y Ranganathan J. (2013). Raising money for scientific research through crowdfunding, **Trends in Ecology & Evolution**, 28 (2), pp. 71-72. doi.org/10.1016/j.tree.2012.11.001.

Wittmann, B. C., Daw, N. D., Seymour, B. y Dolan, R. J. (2008). Striatal Sctivity Underlies Novelty-based Choice in Humans, **Neuron**, 58 (6), pp. 967-973. doi:10.1016/j.neuron.2008.04.027

Xiao, S., Tan, X., Don, M. y Quin, J., (2014). How to Design Your Project in the Online Crowdfunding Market? Evidence from Kickstarter, Thirty Fifth International Conference on Information Systems. Auckland.

Xu, H., Caramanis, C. y Mannor, S. (2012). Sparse algorithms are not stable: A no-free-lunch theorem, **IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence**, 34 (1): 187-193.

Yuan, Y. H., y Wu, C. (2008). Relationships among Experiential Marketing, Experiential Value, and Customersatisfaction, **Journal of Hospitality & Tourism Research**, 32, 399. doi.org/10.1177/1096348008317392

Zeitling, D. M. y Westwood, R. A. (1986). Measuring Emotional Response, **Journal of Advertising Research**, 26:5, pp. 33-44.

Zhang J, y Yu K. F. (1998). What's the relative risk? A method of correcting the Odds ratio in cohort studies of common outcomes, **Journal of the American Medical Association**, 280, pp. 1690-1691. doi:10.1001/jama.280.19.1690

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Zhang, J. (2004). Bayesian (Mean) most Powerful tests, **Australian & New Zealand Journal of Statistics**, 59 (1), pp. 43-56. doi.org/10.1111/anzs.12171

Zou, H. (2006). The adaptive lasso and its oracle properties, **Journal of the American Statistical Association**, 101 (476), pp. 1418-1429. Doi: 10.1198/016214506000000735.

Zou, H. y Hastie, T. (2005). Regularization and variable selection via the elastic net, **Journal of the Royal Statistical Society Series B**, 67(2), pp. 301–320.

Zvilichovsky, D., Inbar, Y., y Barzilay, O. (2013). Playing Both Sides of the Market: Success and Reciprocity on Crowdfunding Platforms, en: Proceedings of 2013 International Conference on Information Systems. Milan, Italia.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Anexo I. HIPÓTESIS PROPUESTAS Y VARIABLES UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS

Hipótesis	Variable	
Marketing Experiencial		
MARKETING DE SENSACIONES		
Identidad de marca		
H1.1.1.a	X 1	Se muestra algún tipo de identidad visual del producto o servicio en el vídeo
H1.1.1.b	X 2	Se explica el producto o servicio.
H1.1.1.c	X 3	Se plantea la existencia de una marca.
H1.1.1.d	X 4	Se muestra la marca como diferente.
H1.1.1.e	X 5	Se muestra la marca como algo tangible.
H1.1.1.f	X 6	La idea de negocio se explica de forma clara y concisa.
H1.1.1.g	X 7	Se explican los beneficios de patrocinar la campaña.
La vista (el color)		
H1.1.2.a	X 8	El vídeo es en color.
H1.1.2.b	X 9	Predominan los colores vivos.
H1.1.2.c	X 10	Predominan los colores apagados.
H1.1.2.d	X 11	Hay contraste de colores
El oído (música-sonido)		
H1.1.3.a	X 12	Tiene música.
H1.1.3.b	X 13	Tiene sólo música, no se habla.
H1.1.3.c	X 14	La música tiene que ver con la campaña, producto o servicio.
H1.1.3.d	X 15	Se utiliza música cantada.
H1.1.3.e	X 16	Se canta en español.
H1.1.3.f	X 17	La música es suave.
H1.1.3.g	X 18	El volumen de la música es bajo.
H1.1.3.h	X 19	La música es grave
H1.1.3.i	X 20	Hay periodos de total silencio.
H1.1.3.j	X 21	Hay un jingle o una tonadilla.
H1.1.3.k	X 22	Todo el vídeo es en silencio.
El estilo		
H1.1.4.a	X 23	Sencillo.
H1.1.4.b	X 24	Realismo.
H1.1.4.c	X 25	Dinámico.
H1.1.4.d	X 26	Alto/Fuerte.
MARKETING DE SENTIMIENTOS/EMOCIONES		
H1.2.a	X 27	Vídeo informativo.
H1.2.a	X 28	Vídeo emocional.
H1.2.b	X 29	Emociones como un fin.
H1.2.b	X 30	Emociones como un medio.
H1.2.c	X 31	Emociones positivas.
H1.2.d	X 32	Emociones primarias positivas.
H1.2.e	X 33	Emociones primarias negativas.
H1.2.f	X 34	Emociones secundarias positivas.
H1.2.f_1	X 35	Expresa confianza u honradez.
H1.2.f_2	X 36	Expresa vitalidad.
H1.2.f_3	X 37	Expresa ilusión u optimismo.
H1.2.f_4	X 38	Expresa agradecimiento.
H1.2.g	X 39	Emociones secundarias negativas.
H1.2.g_1	X 40	Expresa lástima o pena o injusticia o remordimiento.
H1.2.g_2	X 41	Expresa indignación.
H1.2.h	X 42	Actitud entusiasta.
H1.2.i	X 43	Actitud estresante.
H1.2.j	X 44	Actitud melancólica.
H1.2.k	X 45	Actitud relajante.
H1.2.l	X 46	El emprendedor parece natural.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

H1.2.m	X 47	El emprendedor destaca lo positivo.
H1.2.n	X 48	El emprendedor parece sincero.
H1.2.o	X 49	Intenta manipular claramente.
H1.2.p	X 50	Parece improvisado.
H1.2.q	X 51	Parece aprendido de memoria.
H1.2.r	X 52	Intenta ser entretenido.
H1.2.s	X 53	Se hace una actuación.
H1.2.t	X 54	Intenta ser emocionante.
H1.2.u	X 55	Se utiliza el humor.
		MARKETING DE PENSAMIENTOS
		Pensamientos
H1.3.1	X 56	Usa pensamiento divergente.
		Sesgos cognitivos
H1.3.2	X 57	Utiliza algún sesgo cognitivo
H1.3.2_1	X 58	Efecto anclaje.
H1.3.2_2	X 59	Sesgo de confirmación.
H1.3.2_3	X 60	Efecto señuelo.
H1.3.2_4	X 61	El efecto aislamiento.
H1.3.2_5	X 62	El descuento hiperbólico.
H1.3.2_6	X 63	Efecto denominación.
H1.3.2_7	X 64	Efecto encuadre o Framing effect.
H1.3.2_8	X 65	El efecto dotación.
H1.3.2_9	X 66	Distorsión de las probabilidades.
H1.3.2_10	X 67	Aspecto cierto.
H1.3.2_11	X 68	Exceso de optimismo.
H1.3.2_12	X 69	Efecto manada
H1.3.2_13	X 70	Preferencia por lo doméstico.
H1.3.2_14	X 71	Sesgo del status quo.
H1.3.2_15	X 72	Sesgo del conservadurismo.
H1.3.2_16	X 73	Sesgo de la frecuencia de base.
H1.3.2_17	X 74	Sesgo de representatividad.
H1.3.2_18	X 75	La ley de los pequeños números.
H1.3.2_19	X 76	Efecto de Von Restorff.
H1.3.2_20	X 77	El efecto halo.
		MARKETING DE ACTUACIONES
		Protagonistas del vídeo: famosos, expertos, usuarios, emprendedor
H1.4.1.a	X 78	El producto o servicio lo recomienda un famoso, un usuario, un experto o un personaje de ficción.
H1.4.1.a_1	X 79	Lo recomienda un famoso.
H1.4.1.a_2	X 80	Se usan testimonios de usuarios.
H1.4.1.a_3	X 81	Lo recomienda un experto.
H1.4.1.a_4	X 82	Lo recomienda un personaje de ficción.
H1.4.1.b	X 83	Salen colaboradores.
H1.4.1.c	X 84	El vídeo lo presenta el emprendedor o alguien muy vinculado al proyecto.
H1.4.1.d	X 85	El foco del vídeo está en el emprendedor.
H1.4.1.e	X 86	El foco del vídeo está en el potencial financiador.
H1.4.1.f	X 87	Salen varias personas (más de cinco).
		La utopía v locus amoenus
H1.4.2.a	X 88	Se plantea una clase social o situación utópica.
H1.4.2.b	X 89	Se plantea una clase alta.
H1.4.2.c	X 90	Se plantea un nivel cultural alto.
H1.4.2.d	X 91	Se plantea una situación bucólica.
H1.4.2.e	X 92	Se plantea una situación en la naturaleza o el exterior

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

H1.4.2.f	X 93	Se plantea una fiesta o situación festiva.
		Experiencia corporal
H1.4.3.a	X 94	Se muestran experiencias corporales positivas.
H1.4.3.b	X 95	Se realizan pausas en la experiencia positiva.
		MARKETING DE RELACIONES
		Estereotipos
H1.5.1.a	X 96	Aparecen personajes no estereotipados.
H1.5.1.a_1	X 97	La mujer no está estereotipada.
H1.5.1.a_2	X 98	El hombre no está estereotipado.
H1.5.1.b	X 99	Aparecen niños.
		Identificación con un grupo o lugar geográfico
H1.5.2.a	X 100	Se evoca la cultura de algún grupo.
H1.5.2.b	X 101	Se evoca la cultura de un lugar geográfico.
H1.5.2.c	X 102	Se evoca la cultura de un grupo de edad.
H1.5.2.d	X 103	Se evoca la cultura de una época.
H1.5.2.e	X 104	Se evoca la cultura de un grupo deportivo.
H1.5.2.f	X 105	Se evoca la cultura de una marca.
H1.5.2.g	X 106	Se evoca una identidad social.
H1.5.2.h	X 107	Se intenta que el aportante se sienta parte de un grupo por consumir el producto o servicio.
H1.5.2.i	X 108	Se muestran relaciones familiares.
H1.5.2.j	X 109	Se muestran papeles sociales.
H1.5.2.k	X 110	Se muestra una vestimenta emblemática.
H1.5.2.l	X 111	Se realiza claramente algún tipo de segmentación.
H1.5.2.l_1	X 112	Utiliza segmentación demográfica.
H1.5.2.l_2	X 113	Utiliza segmentación socioeconómica.
H1.5.2.l_3	X 114	Utiliza segmentación psicográfica.
H1.5.2.l_4	X 115	Utiliza segmentación conductual.
H1.5.2.m	X 116	Se intenta conectar con un colectivo.
		Medios Sociales Digitales
H1.5.3.a	X 117	En el video se plantea la conexión con los potenciales o futuros financiadores o clientes a través de un medio digital.
H1.5.3.a_1	X 118	Whatsapp.
H1.5.3.a_2	X 119	Twitter.
H1.5.3.a_3	X 120	Facebook.
H1.5.3.a_4	X 121	Instagram.
H1.5.3.a_5	X 122	Linkedin.
H1.5.3.a_6	X 123	YouTube.
H1.5.3.a_7	X 124	Blog.
H1.5.3.a_8	X 125	Web.
H1.5.3.a_9	X 126	E-mail.
H1.5.3.a_10	X 127	Plataforma de <i>crowdfunding</i> .
H1.5.3.b	X 128	Justo debajo del video se accede a alguna red social.
H1.5.3.c	X 129	Se solicita redifusión.
		Comunicación
		LENGUAJE
		Idioma
H2.1.1.a	X 130	El idioma principal es cualquier lengua del Estado Español.
H2.1.1.a_1	X 131	El idioma principal es español o castellano.
H2.1.1.a_2	X 132	El idioma principal es catalán.
H2.1.1.a_3	X 133	El idioma principal es vasco.
H2.1.1.a_4	X 134	El idioma principal es gallego.
H2.1.1.b	X 135	El video tiene o permite poner subtítulos.
H2.1.1.c	X 136	Se utilizan códigos lingüísticos no habituales.
H2.1.1.d	X 137	Se utiliza lenguaje sencillo.
		Narrativa
H2.1.2.a	X 138	En el video se habla en exceso.
H2.1.2.b	X 139	Se utilizan sustantivos valorativos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

H2.1.2.c	X 140	El mensaje es sencillo.
H2.1.2.d	X 141	El argumento es original.
H2.1.2.e	X 142	Se reitera el mensaje.
H2.1.2.f	X 143	Se utilizan frases nominales.
H2.1.2.g	X 144	Se utiliza infinitivo.
H2.1.2.h	X 145	Se utilizan adjetivos.
H2.1.2.i	X 146	Se utilizan oraciones apelativas.
H2.1.2.j	X 147	Se utilizan oraciones interrogativas, exclamativas o imperativas
H2.1.2.j_1	X 148	Se utilizan oraciones interrogativas.
H2.1.2.j_2	X 149	Se utilizan oraciones exclamativas.
H2.1.2.j_3	X 150	Se utilizan oraciones imperativas.
H2.1.2.k	X 151	Se narra la historia sobre el origen del proyecto/idea
H2.1.2.l	X 152	Se narra la historia personal del emprendedor, su reputación o experiencia previa y/o su personalidad
H2.1.2.l_1	X 153	Se narra la historia personal del emprendedor
H2.1.2.l_2	X 154	Se narra la reputación o experiencia previa del emprendedor.
H2.1.2.l_3	X 155	Se narra acerca de la personalidad del emprendedor.
		Figuras Retóricas y tropos
H2.1.3.a	X 156	Utiliza tropos o figuras retóricas (al menos tres tipos).
H2.1.3.b	X 157	Se utilizan figuras de omisión.
H2.1.3.c	X 158	Se utilizan figuras de repetición.
	X 158a	Aliteración, anadiplosis, anáfora, concatenación, epanadiplosis, geminación, simlicadencia
	X 158b	Paralelismo
	X 158c	Polisíndeton
	X 158d	Paranomasia
H2.1.3.d	X 159	Se utilizan figuras de comparación.
	X 159a	Simil
	X 159b	Metáfora
	X 159c	Metonímia
H2.1.3.e	X 160	Se utilizan figuras de contradicción.
	X 160a	Ironía
	X 160b	Antítesis
	X 160c	Oxímoron
	X 160d	Paradoja
	X 160e	Hipérbaton
H2.1.3.f	X 161	Se utiliza hipérbole.
H2.1.3.g	X 162	Se utiliza enumeración.
H2.1.3.h	X 163	Se utiliza juego de palabras.
H2.1.3.i	X 164	Se utiliza interrogación retórica.
		SEMIÓTICA
H2.2.a	X 165	Está presente la función emotiva o expresiva.
H2.2.b	X 166	Está presente la función referencial o informativa
H2.2.c	X 167	Está presente la función poética
H2.2.d	X 168	Está presente la función fática
H2.2.e	X 169	Se utilizan códigos no lingüísticos.
H2.2.f	X 170	Se emplean códigos visuales
H2.2.f_1	X 171	Se utiliza un nivel icónico.
H2.2.f_2	X 172	Se utiliza un nivel iconográfico.
H2.2.f_3	X 173	Se utiliza un nivel topológico.
H2.2.f_4	X 174	Se utiliza un nivel tópico.
H2.2.f_5	X 175	Se utiliza un nivel entimémico.
H2.2.g	X 176	Se emplean códigos gestuales.
H2.2.g_1	X 177	Se emplea el contacto visual.
H2.2.g_2	X 178	Sonríe.
H2.2.h	X 179	Se emplean códigos acústicos.
H2.2.i	X 180	Se utiliza algún mito.
H2.2.j	X 181	Se muestran fotografías y/o gráficos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

185

H2.2.k	X 182	El vídeo mantiene un orden.
Características técnicas del vídeo		
H3.a	X 183	El vídeo es de calidad.
H3.b	X 184	Buena calidad de imagen.
H3.c	X 185	Buena calidad de audio.
H3.d	X 186	El vídeo es muy breve (30 segundos o menos).
H3.e	X 187	El vídeo dura tres minutos o menos.
H3.f	X 188	Se presenta la propuesta de valor al principio del vídeo.
H3.g	X 189	Se graba en trípode
H3.h	X 190	Se graba de manera horizontal.
H3.i	X 191	Se graba entre uno y dos metros.
H3.j	X 192	No se graba a contraluz.
H3.k	X 193	Se graba en un ambiente tranquilo.
H3.l	X 194	Se utiliza un tono normal.
H3.m	X 195	Utiliza cortes.
H3.n	X 196	El lugar está iluminado.
H3.o	X 197	Se hace un <i>call to action</i> .
H3.o_1	X 198	Se hace un <i>call to action</i> para pedir financiación.
H3.o_2	X 199	Se hace un <i>call to action</i> para pedir difusión.
H3.o_3	X 200	Se hace un <i>call to action</i> para pedir colaboración.
H3.o_4	X 201	Se hace un <i>call to action</i> al final del vídeo.
H3.p	X 202	Se intenta obtener en algún momento un "pico" experiencial.
H3.p_1	X 203	Pico experiencial al principio del vídeo.
H3.p_2	X 204	Pico experiencial al final del vídeo.
H3.q	X 205	Se utiliza más de un vídeo

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Anexo II. RESULTADOS TEST UNIVARIANTES

TEST DE PROPORCIONES

RESULTADOS

Frecuencia de presencia del atributo en la muestra total, en las campañas que fracasan (F) y en las que tienen éxito (E), frecuencia de éxito en ausencia y presencia del atributo y p-valor del test de proporciones.

	Frecuencia de presencia del atributo			Frecuencia de éxito		p-valor
	Total	Fracaso	Éxito	Ausencia	Presencia	
X1	66.42%	62.79%	69.62%	48.11%	55.74%	0.108588
X2	70.78%	62.02%	78.50%	39.13%	58.97%	0.000033
X3	79.49%	67.05%	90.44%	24.78%	60.50%	0.000000
X4	82.94%	72.48%	92.15%	24.47%	59.08%	0.000000
X5	60.44%	51.16%	68.60%	42.20%	60.36%	0.000043
X6	43.01%	31.01%	53.58%	43.31%	66.24%	0.000000
X7	31.40%	20.93%	40.61%	46.03%	68.79%	0.000001
X8	98.37%	98.84%	97.95%	66.67%	52.95%	0.630508
X9	13.07%	10.08%	15.70%	51.57%	63.89%	0.067673
X10	62.43%	65.50%	59.73%	57.00%	50.87%	0.190523
X11	7.26%	6.59%	7.85%	52.84%	57.50%	0.685789
X12	88.93%	87.98%	89.76%	49.18%	53.67%	0.598087
X13	70.24%	71.71%	68.94%	55.49%	52.20%	0.538838
X14	24.32%	19.38%	28.67%	50.12%	62.69%	0.014825
X15	88.02%	86.43%	89.42%	46.97%	54.02%	0.344379
X16	7.99%	5.04%	10.58%	51.68%	70.45%	0.025286
X17	41.20%	33.72%	47.78%	47.22%	61.67%	0.001117
X18	41.74%	34.88%	47.78%	47.66%	60.87%	0.002911
X19	32.30%	34.11%	30.72%	54.42%	50.56%	0.448295
X20	14.34%	13.95%	14.68%	52.97%	54.43%	0.904804
X21	5.26%	5.04%	5.46%	53.07%	55.17%	0.975920
X22	1.27%	2.33%	0.34%	53.68%	14.29%	0.090244
X23	78.58%	76.36%	80.55%	48.31%	54.50%	0.274780
X24	73.50%	72.09%	74.74%	50.68%	54.07%	0.543935
X25	40.11%	42.25%	38.23%	54.85%	50.68%	0.381963
X26	55.54%	53.88%	57.00%	51.43%	54.58%	0.515916
X27	72.96%	66.28%	78.84%	41.61%	57.46%	0.001299
X28	78.58%	66.67%	89.08%	27.12%	60.28%	0.000000
X29	3.45%	3.10%	3.75%	53.01%	57.89%	0.852801
X30	10.34%	9.69%	10.92%	52.83%	56.14%	0.738752
X31	55.35%	34.11%	74.06%	30.89%	71.15%	0.000000
X32	24.32%	15.12%	32.42%	47.48%	70.90%	0.000004
X33	18.33%	24.81%	12.63%	56.89%	36.63%	0.000348
X34	57.35%	36.82%	75.43%	30.64%	69.94%	0.000000
X35	9.98%	2.71%	16.38%	49.40%	87.27%	0.000000
X36	21.78%	9.30%	32.76%	45.71%	80.00%	0.000000
X37	21.78%	6.59%	35.15%	44.08%	85.83%	0.000000
X38	8.17%	3.49%	12.29%	50.79%	80.00%	0.000310
X39	35.75%	41.09%	31.06%	57.06%	46.19%	0.018201

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

187

	Frecuencia de presencia del atributo			Frecuencia de éxito		p-valor
	Total	Fracaso	Éxito	Ausencia	Presencia	
X40	6.35%	9.30%	3.75%	54.65%	31.43%	0.012796
X41	5.81%	5.04%	6.48%	52.79%	59.38%	0.588109
X42	37.75%	12.79%	59.73%	34.40%	84.13%	0.000000
X43	32.12%	49.22%	17.06%	64.97%	28.25%	0.000000
X44	15.61%	25.58%	6.83%	58.71%	23.26%	0.000000
X45	14.52%	12.02%	16.72%	51.80%	61.25%	0.148695
X46	40.65%	26.74%	52.90%	42.20%	69.20%	0.000000
X47	21.42%	6.98%	34.13%	44.57%	84.75%	0.000000
X48	36.12%	22.48%	48.12%	43.18%	70.85%	0.000000
X49	2.36%	3.10%	1.71%	53.53%	38.46%	0.426762
X50	22.32%	18.60%	25.60%	50.93%	60.98%	0.062266
X51	29.22%	26.36%	31.74%	51.28%	57.76%	0.196070
X52	52.27%	40.31%	62.80%	41.44%	63.89%	0.000000
X53	3.45%	3.49%	3.41%	53.20%	52.63%	1.000000
X54	51.54%	44.19%	58.02%	46.07%	59.86%	0.001594
X55	10.89%	3.88%	17.06%	49.49%	83.33%	0.000001
X56	37.21%	29.46%	44.03%	47.40%	62.93%	0.000577
X57	52.45%	43.80%	60.07%	44.66%	60.90%	0.000191
X58	25.23%	15.89%	33.45%	47.33%	70.50%	0.000004
X59	0.73%	0.00%	1.37%	52.83%	100.00%	0.167354
X60	8.71%	6.98%	10.24%	52.29%	62.50%	0.228756
X61	2.36%	1.16%	3.41%	52.60%	76.92%	0.145601
X62	0.18%	0.39%	0.00%	53.27%	0.00%	0.949203
X63	0.36%	0.00%	0.68%	53.01%	100.00%	0.535489
X64	3.63%	1.55%	5.46%	52.17%	80.00%	0.026373
X65	1.09%	0.39%	1.71%	52.84%	83.33%	0.281393
X66	0.91%	0.39%	1.37%	52.93%	80.00%	0.448836
X68	1.45%	0.78%	2.05%	52.85%	75.00%	0.373864
X69	7.26%	3.88%	10.24%	51.47%	75.00%	0.006773
X70	1.09%	0.78%	1.37%	53.03%	66.67%	0.799066
X71	0.54%	0.78%	0.34%	53.28%	33.33%	0.911977
X72	0.18%	0.00%	0.34%	53.09%	100.00%	1.000000
X73	0.54%	0.00%	1.02%	52.92%	100.00%	0.293877
X74	0.36%	0.00%	0.68%	53.01%	100.00%	0.535489
X75	0.54%	0.39%	0.68%	53.10%	66.67%	1.000000
X76	19.24%	22.87%	16.04%	55.28%	44.34%	0.054798
X77	9.44%	4.26%	13.99%	50.50%	78.85%	0.000175
X78	43.01%	34.11%	50.85%	45.86%	62.87%	0.000107
X79	8.71%	6.59%	10.58%	52.09%	64.58%	0.131986
X80	6.72%	4.65%	8.53%	52.14%	67.57%	0.099798
X81	29.40%	21.71%	36.18%	48.07%	65.43%	0.000287
X82	6.53%	6.98%	6.14%	53.40%	50.00%	0.824099
X83	40.47%	29.84%	49.83%	44.82%	65.47%	0.000003
X84	43.56%	36.82%	49.49%	47.59%	60.42%	0.003660
X85	37.93%	33.72%	41.64%	50.00%	58.37%	0.068267

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

	Frecuencia de presencia del atributo			Frecuencia de éxito		p-valor
	Total	Fracaso	Éxito	Ausencia	Presencia	
X86	7.08%	4.26%	9.56%	51.76%	71.79%	0.024394
X87	46.10%	39.53%	51.88%	47.47%	59.84%	0.004885
X88	14.16%	8.53%	19.11%	50.11%	71.79%	0.000594
X89	1.45%	1.55%	1.37%	53.22%	50.00%	1.000000
X90	13.97%	8.91%	18.43%	50.42%	70.13%	0.001993
X91	19.42%	17.05%	21.50%	51.80%	58.88%	0.226675
X92	54.63%	51.16%	57.68%	49.60%	56.15%	0.147794
X93	12.16%	7.75%	16.04%	50.83%	70.15%	0.004510
X94	25.59%	20.16%	30.38%	49.76%	63.12%	0.008156
X95	0.54%	0.78%	0.34%	53.28%	33.33%	0.911977
X96	90.93%	89.15%	92.49%	44.00%	54.09%	0.224348
X97	82.03%	79.46%	84.30%	46.46%	54.65%	0.171823
X98	68.24%	68.60%	67.92%	53.71%	52.93%	0.935407
X99	19.42%	14.73%	23.55%	50.45%	64.49%	0.012283
X100	50.82%	41.86%	58.70%	44.65%	61.43%	0.000113
X101	47.91%	36.05%	58.36%	42.51%	64.77%	0.000000
X102	29.58%	22.09%	36.18%	48.20%	65.03%	0.000430
X103	12.70%	9.30%	15.70%	51.35%	65.71%	0.033847
X104	2.18%	2.33%	2.05%	53.25%	50.00%	1.000000
X105	15.43%	7.75%	22.18%	48.93%	76.47%	0.000005
X106	19.96%	11.24%	27.65%	48.07%	73.64%	0.000003
X107	6.17%	1.94%	9.90%	51.06%	85.29%	0.000218
X108	5.63%	3.10%	7.85%	51.92%	74.19%	0.025828
X109	6.35%	3.88%	8.53%	51.94%	71.43%	0.039284
X110	20.69%	17.05%	23.89%	51.03%	61.40%	0.061288
X111	43.56%	32.95%	52.90%	44.37%	64.58%	0.000004
X112	15.25%	11.24%	18.77%	50.96%	65.48%	0.019530
X113	2.90%	0.39%	5.12%	51.96%	93.75%	0.002315
X114	23.96%	13.57%	33.11%	46.78%	73.48%	0.000000
X115	20.15%	13.95%	25.60%	49.55%	67.57%	0.000988
X116	8.17%	4.65%	11.26%	51.38%	73.33%	0.007542
X117	31.40%	22.48%	39.25%	47.09%	66.47%	0.000035
X118	0.18%	0.00%	0.34%	53.09%	100.00%	1.000000
X119	4.36%	0.78%	7.51%	51.42%	91.67%	0.000257
X120	5.26%	3.88%	6.48%	52.49%	65.52%	0.239114
X121	4.90%	3.10%	6.48%	52.29%	70.37%	0.101358
X122	1.63%	0.39%	2.73%	52.58%	88.89%	0.067536
X123	0.54%	1.16%	0.00%	53.47%	0.00%	0.203819
X125	20.33%	15.12%	24.91%	50.11%	65.18%	0.006036
X126	2.90%	2.71%	3.07%	53.08%	56.25%	1.000000
X127	12.34%	5.81%	18.09%	49.69%	77.94%	0.000022
X128	77.31%	69.77%	83.96%	37.60%	57.75%	0.000110
X129	5.08%	3.49%	6.48%	52.39%	67.86%	0.160435
X130	74.41%	68.60%	79.52%	42.55%	56.83%	0.004616
X131	64.43%	61.63%	66.89%	49.49%	55.21%	0.230402

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

189

	Frecuencia de presencia del atributo			Frecuencia de éxito		p-valor
	Total	Fracaso	Éxito	Ausencia	Presencia	
X132	7.62%	4.65%	10.24%	51.67%	71.43%	0.021134
X133	0.91%	0.00%	1.71%	52.75%	100.00%	0.097380
X134	0.91%	1.55%	0.34%	53.48%	20.00%	0.296807
X135	42.47%	32.56%	51.19%	45.11%	64.10%	0.000015
X136	69.87%	70.54%	69.28%	54.22%	52.73%	0.819286
X137	25.41%	24.81%	25.94%	52.80%	54.29%	0.836315
X138	56.99%	50.78%	62.46%	46.41%	58.28%	0.007416
X139	20.69%	12.40%	27.99%	48.28%	71.93%	0.000011
X140	25.05%	23.64%	26.28%	52.30%	55.80%	0.539079
X141	47.73%	33.72%	60.07%	40.63%	66.92%	0.000000
X142	24.68%	26.36%	23.21%	54.22%	50.00%	0.449476
X143	27.22%	22.48%	31.40%	50.12%	61.33%	0.024383
X144	48.64%	44.19%	52.56%	49.12%	57.46%	0.060527
X145	15.61%	10.47%	20.14%	50.32%	68.60%	0.002667
X146	12.34%	5.43%	18.43%	49.48%	79.41%	0.000007
X147	61.71%	50.78%	71.33%	39.81%	61.47%	0.000001
X148	22.32%	17.83%	26.28%	50.47%	62.60%	0.022939
X149	42.29%	32.56%	50.85%	45.28%	63.95%	0.000021
X150	23.41%	19.38%	26.96%	50.71%	61.24%	0.045867
X151	39.38%	30.62%	47.10%	46.41%	63.59%	0.000112
X152	31.40%	25.58%	36.52%	49.21%	61.85%	0.007622
X153	16.15%	10.85%	20.82%	50.22%	68.54%	0.002243
X154	21.05%	14.73%	26.62%	49.43%	67.24%	0.000926
X155	17.42%	14.34%	20.14%	51.43%	61.46%	0.093525
X156	51.36%	37.21%	63.82%	39.55%	66.08%	0.000000
X157	47.55%	49.22%	46.08%	54.67%	51.53%	0.513587
X158	32.12%	20.16%	42.66%	44.92%	70.62%	0.000000
X158_a	27.59%	15.89%	37.88%	45.61%	73.03%	0.000000
X158_b	8.53%	5.04%	11.60%	51.39%	72.34%	0.009317
X158_c	1.45%	0.78%	2.05%	52.85%	75.00%	0.373864
X158_d	4.54%	1.94%	6.83%	51.90%	80.00%	0.010901
X159	54.63%	41.09%	66.55%	39.20%	64.78%	0.000000
X159_a	15.79%	9.30%	21.50%	49.57%	72.41%	0.000144
X159_b	52.27%	39.15%	63.82%	40.30%	64.93%	0.000000
X159_c	6.53%	4.26%	8.53%	52.04%	69.44%	0.064223
X160	35.39%	20.54%	48.46%	42.42%	72.82%	0.000000
X160_a	10.16%	3.49%	16.04%	49.70%	83.93%	0.000002
X160_b	5.08%	3.49%	6.48%	52.39%	67.86%	0.160435
X160_c	5.99%	3.88%	7.85%	52.12%	69.70%	0.074798
X160_d	25.77%	14.73%	35.49%	46.21%	73.24%	0.000000
X160_e	2.00%	0.78%	3.07%	52.59%	81.82%	0.105693
X161	7.80%	5.43%	9.90%	51.97%	67.44%	0.072922
X162	13.25%	8.53%	17.41%	50.63%	69.86%	0.003264
X163	19.24%	10.47%	26.96%	48.09%	74.53%	0.000002
X164	6.17%	6.20%	6.14%	53.19%	52.94%	1.000000

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

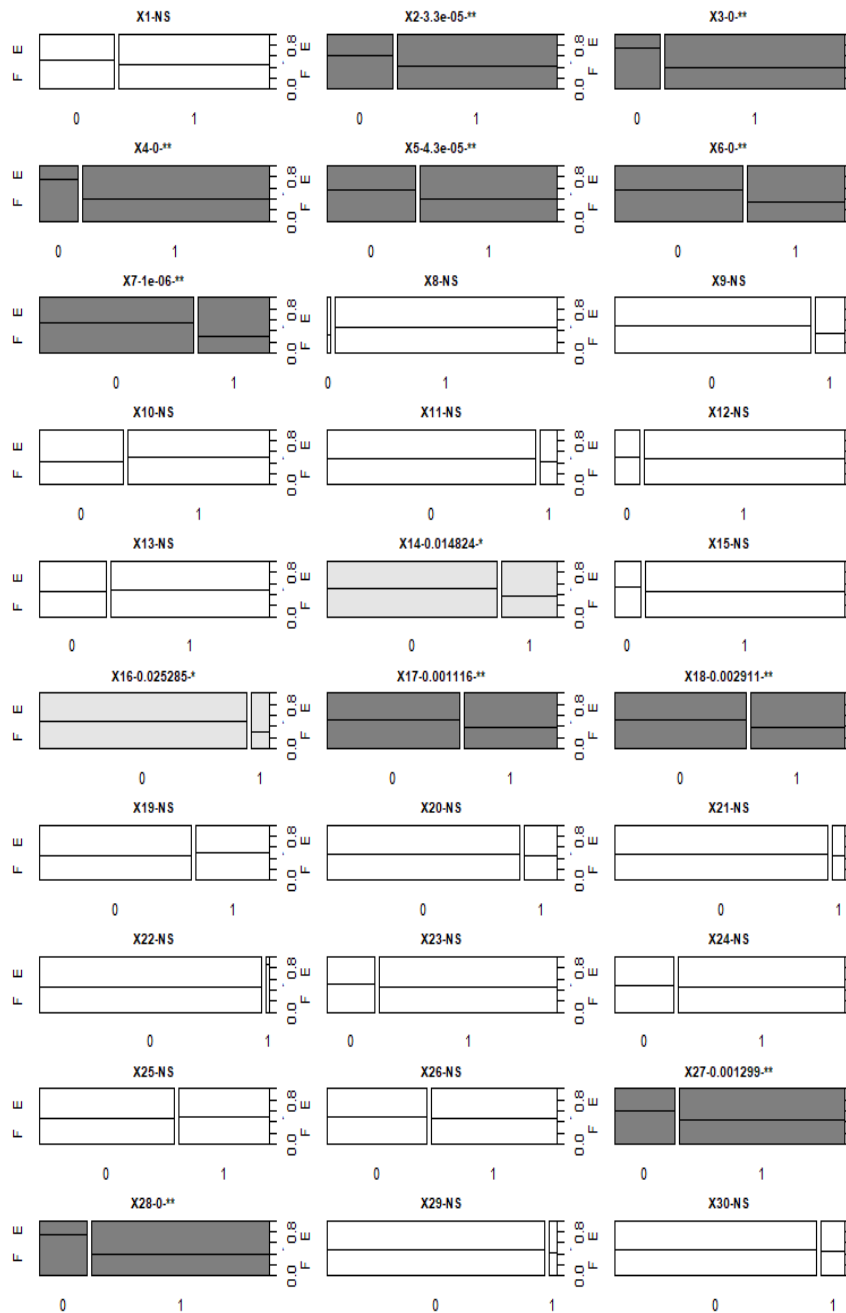
	Frecuencia de presencia del atributo			Frecuencia de éxito		p-valor
	Total	Fracaso	Éxito	Ausencia	Presencia	
X165	73.14%	60.85%	83.96%	31.76%	61.04%	0.000000
X166	70.78%	59.30%	80.89%	34.78%	60.77%	0.000000
X167	30.67%	24.03%	36.52%	48.69%	63.31%	0.002074
X168	9.44%	5.43%	12.97%	51.10%	73.08%	0.004027
X169	79.85%	74.03%	84.98%	39.64%	56.59%	0.001989
X170	68.42%	60.08%	75.77%	40.80%	58.89%	0.000113
X171	66.42%	58.53%	73.38%	42.16%	58.74%	0.000327
X172	42.29%	32.56%	50.85%	45.28%	63.95%	0.000021
X173	15.43%	5.81%	23.89%	47.85%	82.35%	0.000000
X174	0.91%	1.16%	0.68%	53.30%	40.00%	0.886310
X176	68.24%	55.04%	79.86%	33.71%	62.23%	0.000000
X177	38.48%	29.46%	46.42%	46.31%	64.15%	0.000065
X178	34.30%	20.93%	46.08%	43.65%	71.43%	0.000000
X179	48.64%	36.43%	59.39%	42.05%	64.93%	0.000000
X180	34.12%	27.13%	40.27%	48.21%	62.77%	0.001597
X181	35.21%	27.52%	41.98%	47.62%	63.40%	0.000547
X182	43.92%	31.78%	54.61%	43.04%	66.12%	0.000000
X183	46.28%	31.78%	59.04%	40.54%	67.84%	0.000000
X184	60.62%	50.39%	69.62%	41.01%	61.08%	0.000006
X185	83.85%	80.23%	87.03%	42.70%	55.19%	0.040590
X186	2.90%	3.10%	2.73%	53.27%	50.00%	0.996687
X187	71.32%	72.09%	70.65%	54.43%	52.67%	0.779673
X188	18.15%	12.02%	23.55%	49.67%	69.00%	0.000688
X189	78.58%	77.52%	79.52%	50.85%	53.81%	0.639941
X190	79.31%	76.74%	81.57%	47.37%	54.69%	0.197049
X191	28.86%	24.81%	32.42%	50.51%	59.75%	0.060812
X192	83.30%	82.56%	83.96%	51.09%	53.59%	0.744791
X193	70.78%	66.28%	74.74%	45.96%	56.15%	0.036947
X194	35.39%	29.07%	40.96%	48.60%	61.54%	0.004770
X195	78.22%	71.32%	84.30%	38.33%	57.31%	0.000343
X196	69.51%	67.44%	71.33%	50.00%	54.57%	0.369828
X197	34.85%	27.52%	41.30%	47.91%	63.02%	0.000976
X198	32.30%	25.97%	37.88%	48.79%	62.36%	0.003815
X199	6.17%	3.10%	8.87%	51.64%	76.47%	0.008469
X200	2.72%	2.71%	2.73%	53.17%	53.33%	1.000000
X201	29.58%	23.26%	35.15%	48.97%	63.19%	0.003078
X202	31.94%	22.87%	39.93%	46.93%	66.48%	0.000027
X203	22.87%	18.99%	26.28%	50.82%	61.11%	0.053504
X204	23.59%	20.54%	26.28%	51.31%	59.23%	0.138288
X205	12.70%	10.47%	14.68%	51.98%	61.43%	0.176123

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

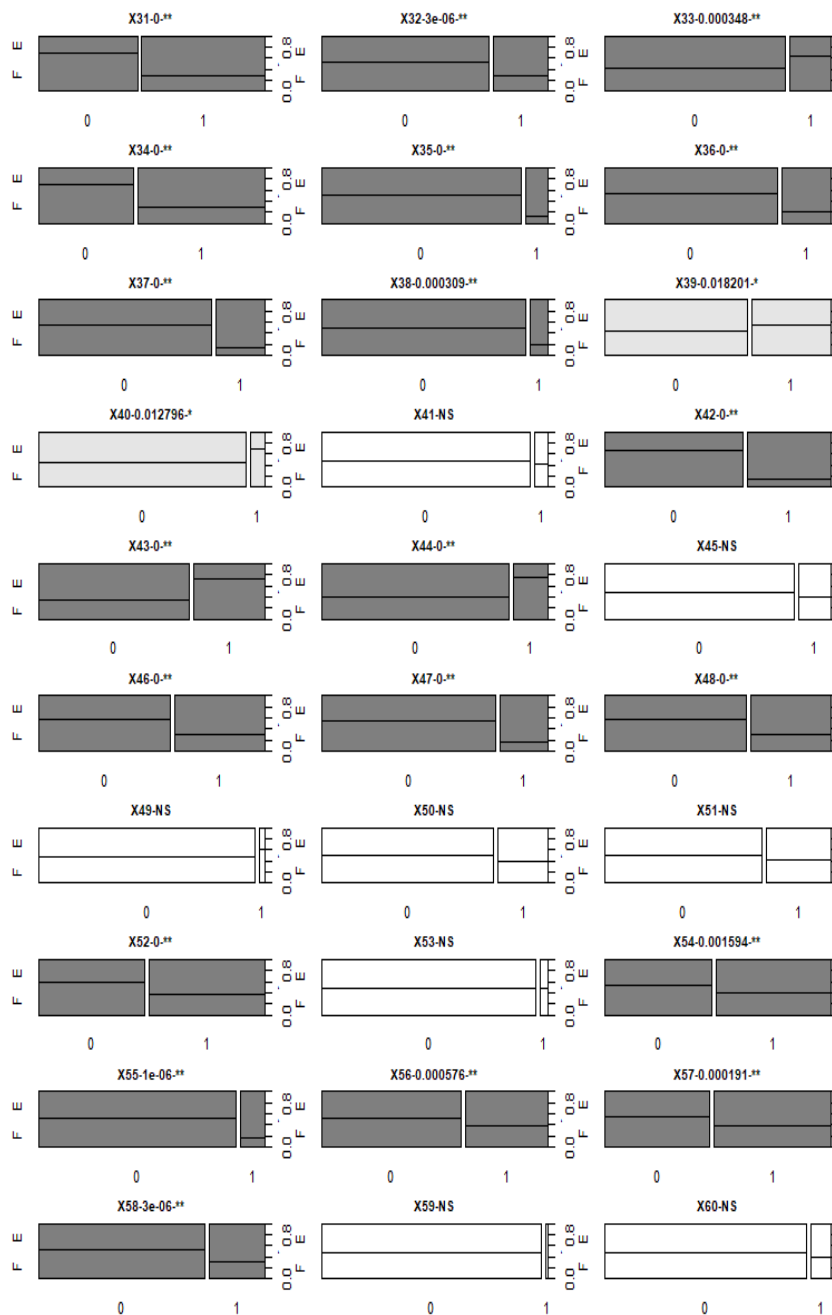
REPRESENTACIÓN GRÁFICA TEST DE PROPORCIONES



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

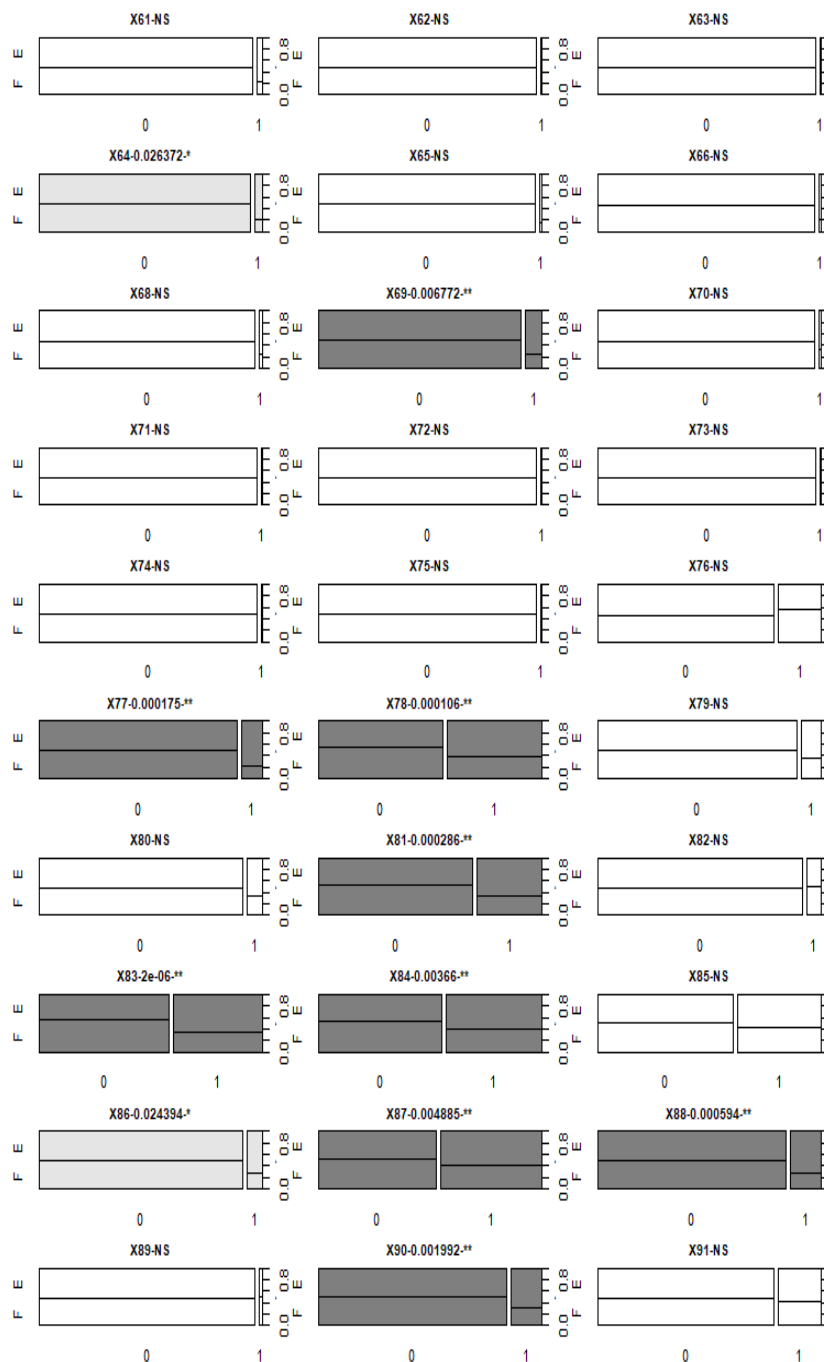
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

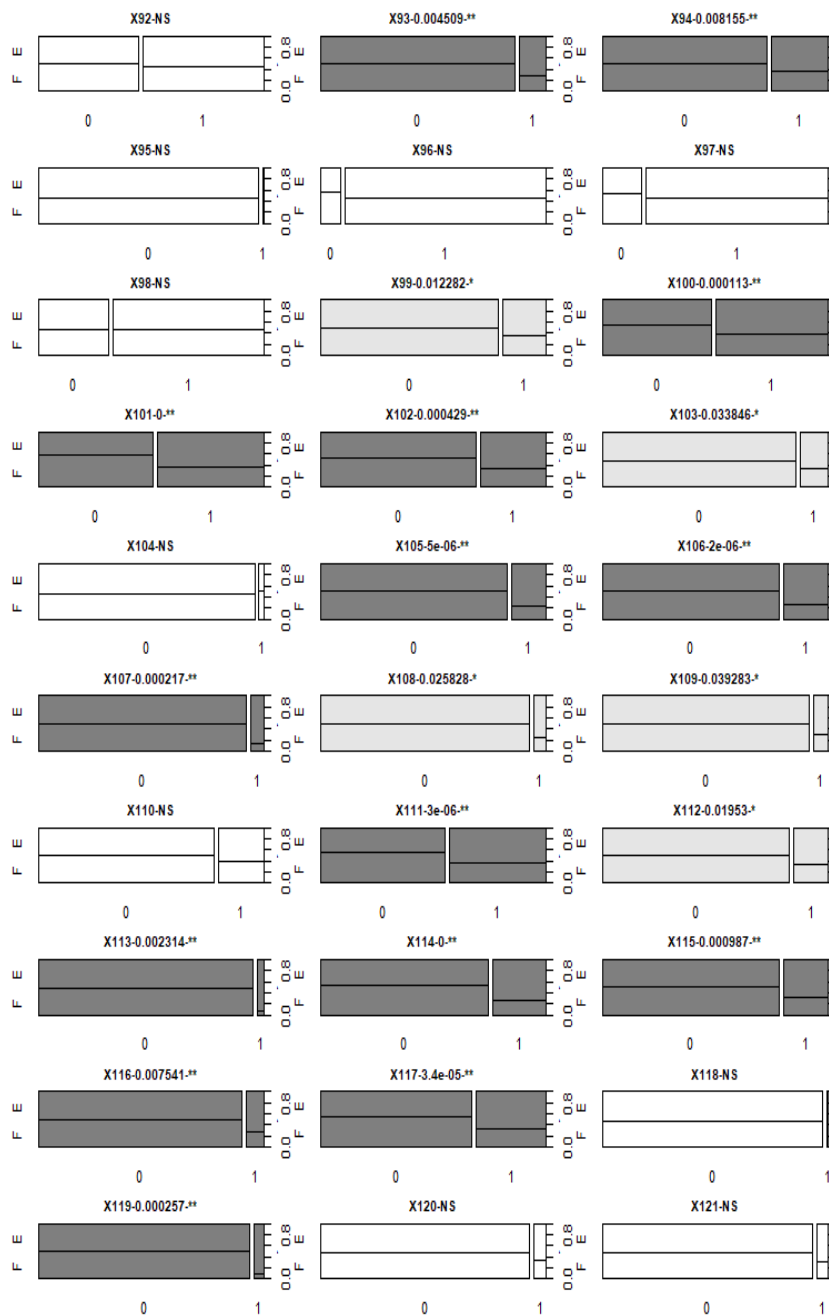
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

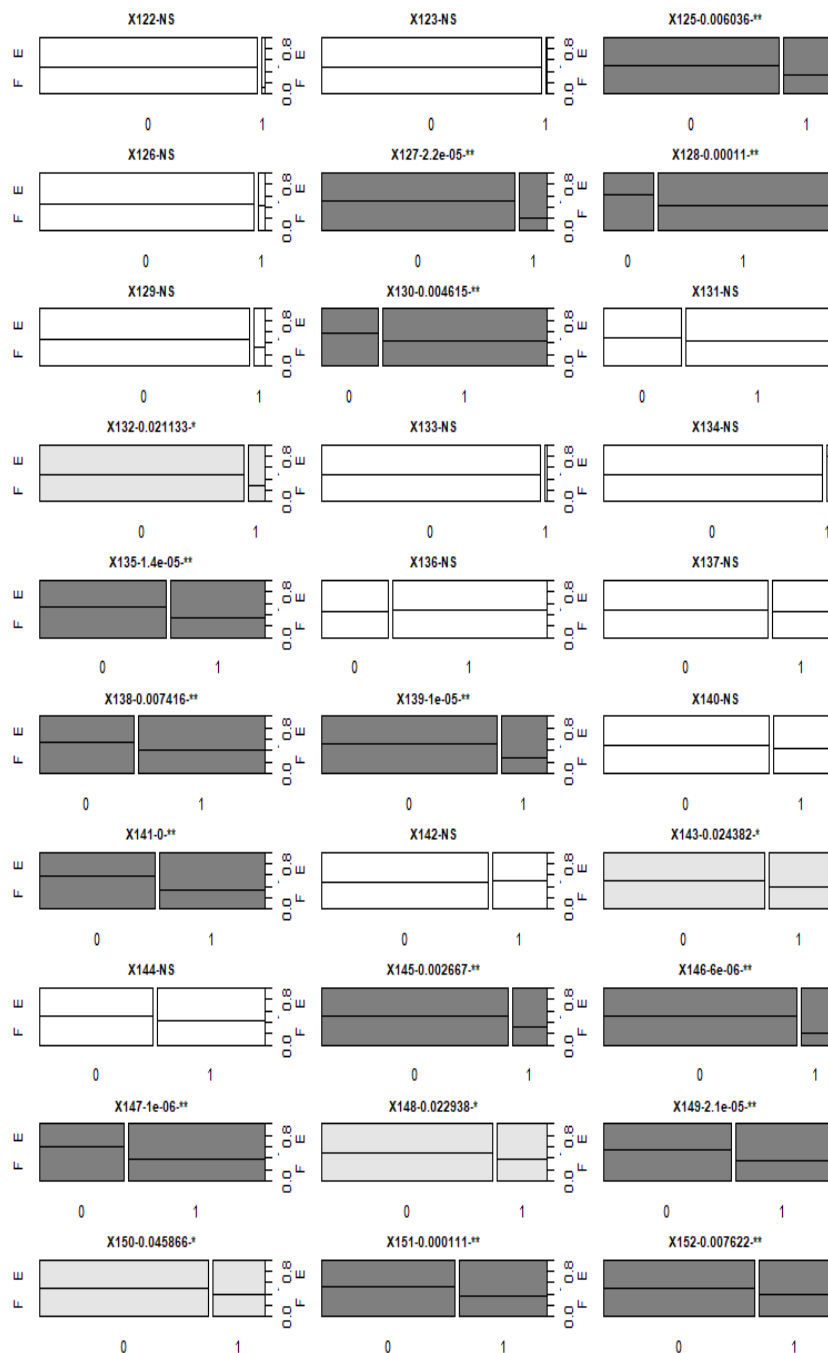
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

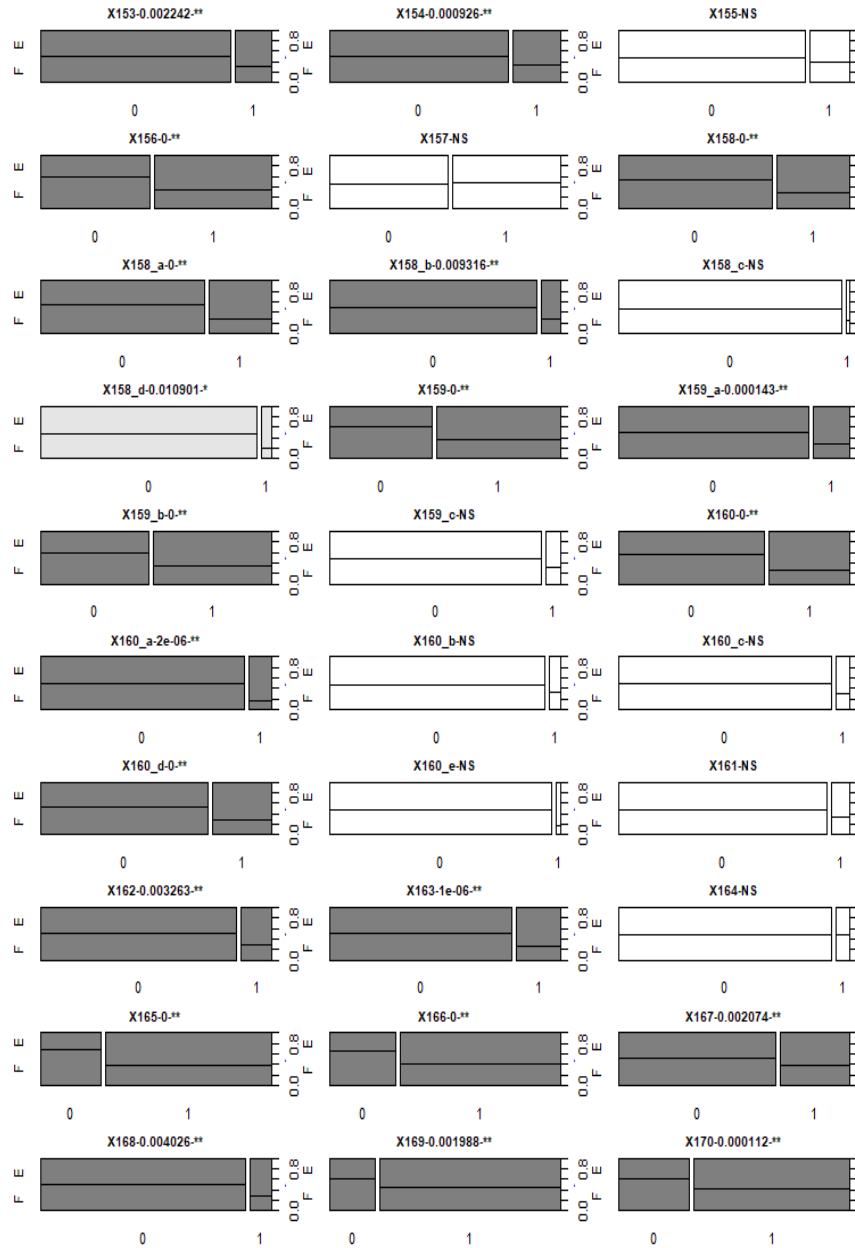
Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



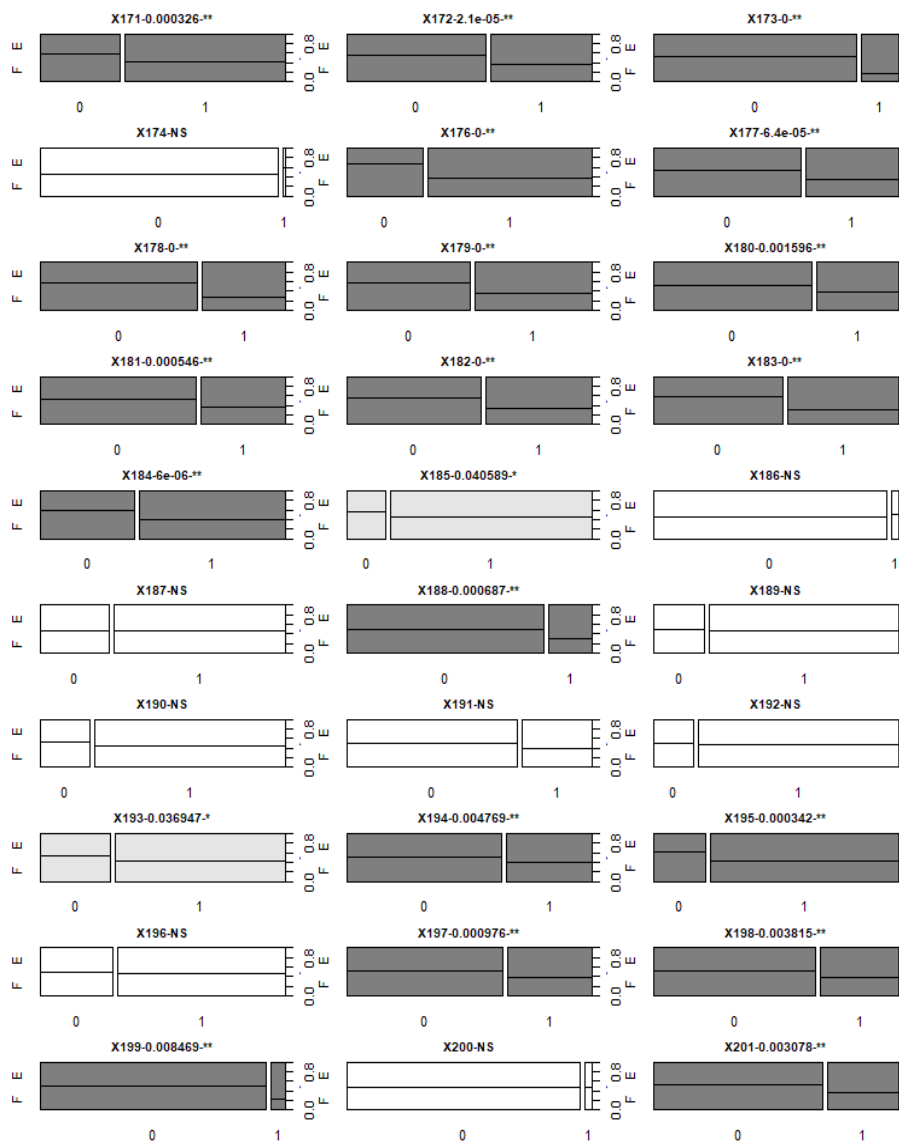
Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

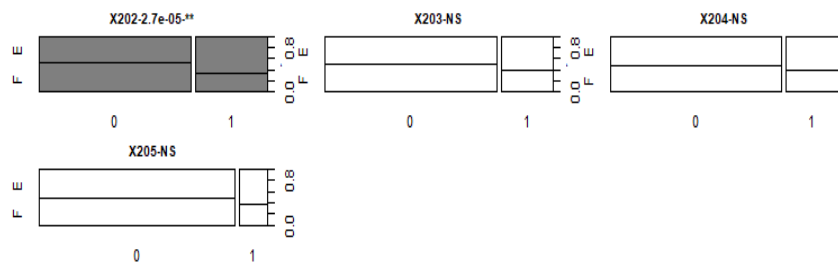
197



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



TEST FISHER

	p-valor	odd-r		p-valor	odd-r		p-valor	odd-r		p-valor	odd-r
X1	0.05434	1.36	X35	0.00000	7.00	X70	0.40441	1.77	X104	0.69743	0.88
X2	0.00002	2.23	X36	0.00000	4.74	X71	0.89798	0.44	X105	0.00000	3.39
X3	0.00000	4.64	X37	0.00000	7.66	X72	0.53176	Inf	X106	0.00000	3.01
X4	0.00000	4.45	X38	0.00010	3.87	X73	0.14964	Inf	X107	0.00005	5.54
X5	0.00002	2.08	X39	0.99445	0.65	X74	0.28232	Inf	X108	0.01171	2.66
X6	0.00000	2.56	X40	0.99788	0.38	X75	0.54766	1.76	X109	0.01844	2.31
X7	0.00000	2.58	X41	0.29523	1.31	X76	0.98366	0.64	X110	0.03026	1.53
X8	0.87675	0.56	X42	0.00000	10.06	X77	0.00006	3.65	X111	0.00000	2.28
X9	0.03320	1.66	X43	1.00000	0.21	X78	0.00005	2.00	X112	0.00936	1.82
X10	0.93139	0.78	X44	1.00000	0.21	X79	0.06520	1.68	X113	0.00053	13.83
X11	0.34406	1.21	X45	0.07390	1.47	X80	0.04876	1.91	X114	0.00000	3.15
X12	0.29862	1.20	X46	0.00000	3.07	X81	0.00013	2.04	X115	0.00044	2.12
X13	0.78841	0.88	X47	0.00000	6.89	X82	0.71537	0.87	X116	0.00329	2.60
X14	0.00721	1.67	X48	0.00000	3.19	X83	0.00000	2.33	X117	0.00002	2.22
X15	0.17216	1.33	X49	0.91289	0.54	X84	0.00180	1.68	X118	0.53176	Inf
X16	0.01179	2.23	X50	0.03078	1.50	X85	0.03399	1.40	X119	0.00005	10.36
X17	0.00054	1.80	X51	0.09790	1.30	X86	0.01125	2.37	X120	0.11906	1.72
X18	0.00143	1.71	X52	0.00000	2.50	X87	0.00241	1.65	X121	0.04917	2.16
X19	0.82662	0.86	X53	0.61239	0.98	X88	0.00024	2.53	X122	0.02933	7.19
X20	0.45316	1.06	X54	0.00079	1.74	X89	0.70506	0.88	X123	1.00000	0.00
X21	0.48946	1.09	X55	0.00000	5.09	X90	0.00087	2.31	X125	0.00286	1.86
X22	0.99528	0.14	X56	0.00027	1.88	X91	0.11316	1.33	X126	0.50373	1.14
X23	0.13742	1.28	X57	0.00009	1.93	X92	0.07389	1.30	X127	0.00001	3.57
X24	0.27181	1.15	X58	0.00000	2.66	X93	0.00201	2.27	X128	0.00005	2.26
X25	0.85279	0.85	X59	0.07919	Inf	X94	0.00394	1.73	X129	0.07913	1.92
X26	0.25794	1.13	X60	0.11400	1.52	X95	0.89798	0.44	X130	0.00231	1.78
X27	0.00065	1.89	X61	0.07052	3.00	X96	0.11226	1.50	X131	0.11523	1.26
X28	0.00000	4.07	X62	1.00000	0.00	X97	0.08601	1.39	X132	0.00973	2.34
X29	0.42850	1.22	X63	0.28232	Inf	X98	0.60400	0.97	X133	0.04184	Inf
X30	0.37031	1.14	X64	0.01136	3.66	X99	0.00589	1.78	X134	0.97795	0.22
X31	0.00000	5.50	X65	0.14069	4.45	X100	0.00005	1.97	X135	0.00001	2.17
X32	0.00000	2.69	X66	0.22860	3.55	X101	0.00000	2.48	X136	0.66049	0.94
X33	0.99993	0.44	X68	0.18840	2.67	X102	0.00020	2.00	X137	0.41857	1.06
X34	0.00000	5.25	X69	0.00287	2.82	X103	0.01633	1.81	X138	0.00370	1.61

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

199

p-valor	odd-r	p-valor	odd-r	p-valor	odd-r	p-valor	odd-r	
X139	0.00000	2.74	X158_a	0.00000	3.22	X167	0.00099	1.82
X140	0.26980	1.15	X158_b	0.00414	2.47	X168	0.00172	2.59
X141	0.00000	2.95	X158_c	0.18840	2.67	X169	0.00099	1.98
X142	0.83005	0.84	X158_d	0.00442	3.70	X170	0.00006	2.07
X143	0.01198	1.58	X159	0.00000	2.85	X171	0.00016	1.95
X144	0.03020	1.40	X159_a	0.00006	2.67	X172	0.00001	2.14
X145	0.00120	2.15	X159_b	0.00000	2.74	X173	0.00000	5.07
X146	0.00000	3.93	X159_c	0.03087	2.09	X174	0.85080	0.58
X147	0.00000	2.41	X160	0.00000	3.63	X176	0.00000	3.23
X148	0.01120	1.64	X160_a	0.00000	5.27	X177	0.00003	2.07
X149	0.00001	2.14	X160_b	0.07913	1.92	X178	0.00000	3.22
X150	0.02262	1.53	X160_c	0.03606	2.11	X179	0.00000	2.55
X151	0.00005	2.01	X160_d	0.00000	3.18	X180	0.00077	1.81
X152	0.00371	1.67	X160_e	0.04958	4.05	X181	0.00026	1.90
X153	0.00101	2.16	X161	0.03541	1.91	X182	0.00000	2.58
X154	0.00042	2.10	X162	0.00145	2.26	X183	0.00000	3.09
X155	0.04630	1.50	X163	0.00000	3.15	X184	0.00000	2.25
X156	0.00000	2.97	X164	0.58258	0.99	X185	0.02034	1.65
X157	0.79509	0.88	X165	0.00000	3.36	X186	0.69651	0.88
X158	0.00000	2.94	X166	0.00000	2.90	X187	0.68002	0.93

FACTORES DE BAYES PARA TABLAS DE CONTINGENCIA (T.C.) Y LOGIT

Factores de Bayes inferiores a 1 indican evidencia de no dependencia entre atributo y éxito; menores de 3 indican evidencia no significativa; entre 3 y 20 indican evidencia moderada de dependencia entre el atributo y el éxito; y de 20 o superior indican evidencia fuerte de dependencia el atributo y el éxito, según escala de Günel y Dickey (1974).

T.C.	Logit	T.C.	Logit	T.C.	Logit			
X1	-0.46	0.07	X17	3.75	0.58	X33	4.69	2419.78
X2	7.07	3.53	X18	2.84	0.24	X34	40.79	4.38e5
X3	21.46	913.98	X19	-1.55	0.93	X35	13.34	473.86
X4	17.03	555.98	X20	-2.17	0.12	X36	21.36	1270.10
X5	6.86	2.43	X21	-2.62	0.15	X37	33.74	6.31e4
X6	12.53	36.63	X22	-1.27	6.94	X38	4.97	27.41
X7	10.61	19.24	X23	-1.32	0.07	X39	1.11	18.85
X8	-2.89	0.45	X24	-1.72	0.09	X40	0.97	33.30
X9	-0.33	0.16	X25	-1.40	1.41	X41	-2.34	0.14
X10	-0.90	2.78	X26	-1.58	0.09	X42	66.82	1.11e9
X11	-2.34	0.12	X27	3.51	0.67	X43	31.18	5.15e6
X12	-2.08	0.11	X28	18.76	1193.53	X44	16.61	3.15e9
X13	-1.68	0.73	X29	-2.76	0.16	X45	-0.97	0.11
X14	1.23	0.17	X30	-2.22	0.11	X46	17.88	530.85
X15	-1.69	0.09	X31	43.45	7.67e5	X47	30.47	6.85e4
X16	0.43	0.54	X32	9.40	12.49	X48	18.04	3638.86

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

	T.C.	Logit		T.C.	Logit		T.C.	Logit
X49	-2.46	0.74	X96	-1.47	0.12	X143	0.80	0.13
X50	-0.09	0.10	X97	-1.02	0.09	X144	0.08	0.08
X51	-0.98	0.07	X98	-1.90	0.21	X145	2.77	0.90
X52	12.12	26.64	X99	1.35	0.26	X146	9.01	102.05
X53	-2.83	0.20	X100	5.95	1.43	X147	10.42	13.22
X54	3.41	0.32	X101	11.92	20.74	X148	0.81	0.15
X55	10.87	446.19	X102	4.65	1.20	X149	7.60	3.27
X56	4.38	0.73	X103	0.29	0.21	X150	0.19	0.12
X57	5.44	0.99	X104	-3.02	0.27	X151	5.97	2.55
X58	9.45	13.36	X105	9.21	319.15	X152	1.90	0.17
X59	-1.99	2.00	X106	9.83	24.05	X153	2.94	0.85
X60	-1.51	0.13	X107	5.48	34.25	X154	3.86	1.19
X61	-1.57	0.57	X108	0.32	0.81	X155	-0.52	0.11
X62	-3.77	1.16	X109	-0.05	0.41	X156	17.76	163.00
X63	-3.26	1.00	X110	-0.10	0.10	X157	-1.57	0.63
X64	0.22	1.89	X111	9.33	7.72	X158	14.33	2508.47
X65	-2.40	0.70	X112	0.85	0.25	X158_a	15.10	131.79
X66	-2.85	0.63	X113	3.08	19.13	X158_b	1.42	0.87
X68	-2.55	0.44	X114	12.79	163.79	X158_c	-2.55	0.45
X69	1.71	2.09	X115	3.79	1.01	X158_d	1.17	2.25
X70	-3.19	0.33	X116	1.62	1.52	X159	16.21	199.72
X71	-3.48	0.58	X117	7.13	3.07	X159_a	5.70	3.68
X72	-3.90	0.86	X118	-3.90	0.86	X159_b	15.00	68.16
X73	-2.63	1.28	X119	5.57	76.48	X159_c	-0.50	0.33
X74	-3.26	1.00	X120	-1.73	0.19	X160	22.07	642.68
X75	-3.61	0.41	X121	-1.01	0.39	X160_a	10.39	183.26
X76	-0.03	9.19	X122	-0.88	2.44	X160_b	-1.41	0.24
X77	5.56	27.30	X123	-2.24	4.97	X160_c	-0.67	0.30
X78	6.02	1.85	X125	2.03	0.46	X160_d	13.92	314.06
X79	-1.05	0.16	X126	-2.89	0.19	X160_e	-1.31	0.94
X80	-0.90	0.25	X127	7.71	37.60	X161	-0.56	0.27
X81	5.04	1.23	X128	5.85	4.52	X162	2.54	1.19
X82	-2.46	0.20	X129	-1.41	0.24	X163	10.33	26.14
X83	9.60	18.18	X130	2.30	0.35	X164	-2.56	0.17
X84	2.63	0.20	X131	-1.05	0.07	X165	16.83	461.36
X85	-0.05	0.08	X132	0.59	0.53	X166	13.58	134.54
X86	0.43	0.59	X133	-1.35	3.31	X167	3.13	0.43
X87	2.36	0.16	X134	-2.46	1.66	X168	2.28	1.43
X88	4.26	2.56	X135	7.95	6.45	X169	3.04	0.74
X89	-3.22	0.32	X136	-1.87	0.29	X170	5.89	1.48
X90	3.04	1.52	X137	-1.93	0.11	X171	4.87	1.12
X91	-1.21	0.09	X138	1.96	0.16	X172	7.60	3.31
X92	-0.67	0.07	X139	8.34	6.49	X173	16.20	463.65
X93	2.21	0.90	X140	-1.73	0.09	X174	-3.29	0.50
X94	1.80	0.21	X141	17.43	1691.48	X176	17.72	281.85
X95	-3.48	0.58	X142	-1.62	0.69	X177	6.51	3.33

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

	T.C.	Logit	T.C.	Logit	T.C.	Logit		
X178	17.75	465.25	X188	4.13	1.86	X198	2.56	0.22
X179	12.71	100.50	X189	-1.87	0.10	X199	1.46	1.80
X180	3.39	0.52	X190	-1.08	0.08	X200	-2.95	0.22
X181	4.43	0.84	X191	0.00	0.09	X201	2.75	0.34
X182	12.78	37.84	X192	-2.03	0.11	X202	7.37	5.49
X183	18.89	5048.40	X193	0.43	0.11	X203	0.05	0.11
X184	8.78	14.21	X194	2.36	0.23	X204	-0.75	0.08
X185	0.18	0.16	X195	4.74	1.97	X205	-1.15	0.11
X186	-2.88	0.24	X196	-1.43	0.08			
X187	-1.87	0.31	X197	3.87	0.60			

HIPÓTESIS ACEPTADAS EN EL ANÁLISIS UNIVARIANTE

			TP	Fisher	FB TC	FB logit
H1.1.1.b	X 2	Se explica el producto o servicio.	Sí	Sí	M	M
H1.1.1.c	X 3	Se plantea la existencia de una marca.	Sí	Sí	F	F
H1.1.1.d	X 4	Se muestra la marca como diferente.	Sí	Sí	M	F
H1.1.1.f	X 6	La idea de negocio se explica de forma clara y concisa.	Sí	Sí	M	F
H1.1.1.g	X 7	Se explican los beneficios de patrocinar la campaña.	Sí	Sí	M	M
H1.2.a	X 28	Video emocional	Sí	Sí	M	F
H1.2.c	X 31	Emociones positivas.	Sí	Sí	F	F
H1.2.d	X 32	Emociones primarias positivas.	Sí	Sí	M	M
H1.2.f	X 34	Emociones secundarias positivas.	Sí	Sí	F	F
H1.2.f_1	X 35	Expresa confianza u honradez.	Sí	Sí	M	F
H1.2.f_2	X 36	Expresa vitalidad.	Sí	Sí	F	F
H1.2.f_3	X 37	Expresa ilusión u optimismo.	Sí	Sí	F	F
H1.2.f_4	X 38	Expresa agradecimiento.	Sí	Sí	M	F
H1.2.h	X 42	Actitud entusiasta.	Sí	Sí	F	F
H1.2.l	X 46	El emprendedor parece natural.	Sí	Sí	M	F
H1.2.m	X 47	El emprendedor destaca lo positivo.	Sí	Sí	F	F
H1.2.n	X 48	El emprendedor parece sincero.	Sí	Sí	M	F
H1.2.r	X 52	Intenta ser entretenido.	Sí	Sí	M	F
H1.2.u	X 55	Se utiliza el humor.	Sí	Sí	M	F
H1.3.2_1	X 58	Efecto anclaje.	Sí	Sí	M	M
H1.3.2_20	X 77	Efecto halo.	Sí	Sí	M	F
H1.4.1.b	X 83	Salen colaboradores.	Sí	Sí	M	M
H1.5.2.b	X 101	Se evoca la cultura de un lugar geográfico	Sí	Sí	M	F
H1.5.2.f	X 105	Se evoca la cultura de una marca.	Sí	Sí	M	F
H1.5.2.g	X 106	Se evoca una identidad social.	Sí	Sí	M	F
H1.5.2.h	X 107	Se intenta que el aportante se sienta parte de un grupo	Sí	Sí	M	F
H1.5.2.l	X 111	Se realiza claramente algún tipo de segmentación.	Sí	Sí	M	M
H1.5.2.l_2	X 113	Utiliza segmentación socioeconómica.	Sí	Sí	M	M
H1.5.2.l_3	X 114	Utiliza segmentación psicográfica.	Sí	Sí	M	F
H1.5.3.a	X 117	Conexión con clientes a través de un medio digital.	Sí	Sí	M	M

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

202

ANEXOS

			TP	Fisher	FB TC	FB logit
H1.5.3.a_2	X 119	Twitter.	Sí	Sí	M	F
H1.5.3.a_10	X 127	Plataforma de <i>crowdfunding</i> .	Sí	Sí	M	F
H1.5.3.b	X 128	Justo debajo del video se accede a alguna red social	Sí	Sí	M	M
H2.1.1.b	X 135	El vídeo tiene o permite poner subtítulos	Sí	Sí	M	M
H2.1.2.b	X 139	Se utilizan sustantivos valorativos.	Sí	Sí	M	M
H2.1.2.d	X 141	El argumento es original.	Sí	Sí	M	F
H2.1.2.i	X 146	Se utilizan oraciones apelativas.	Sí	Sí	M	F
H2.1.2.j	X 147	Se utilizan oraciones interrogativas/exclamativas/ imperativas	Sí	Sí	M	M
H2.1.2.j_2	X 149	Se utilizan oraciones exclamativas.	Sí	Sí	M	M
H2.1.3.a	X 156	Utiliza tropos o figuras retóricas (al menos tres tipos).	Sí	Sí	M	F
H2.1.3.c	X 158	Se utilizan figuras de repetición.	Sí	Sí	M	F
	X 158a	Aliteración y similares	Sí	Sí	M	F
H2.1.3.d	X 159	Se utilizan figuras de comparación.	Sí	Sí	M	F
	X 159a	Símil	Sí	Sí	M	M
	X 159b	Metáfora	Sí	Sí	M	F
H2.1.3.e	X 160	Se utilizan figuras de contradicción.	Sí	Sí	F	F
	X 160a	Ironía	Sí	Sí	M	F
	X 160d	Paradoja	Sí	Sí	M	F
H2.1.3.h	X 163	Se utiliza juego de palabras.	Sí	Sí	M	F
H2.2.a	X 165	Está presente la función emotiva o expresiva.	Sí	Sí	M	F
H2.2.b	X 166	Está presente la función referencial o informativa	Sí	Sí	M	F
H2.2.f_2	X 172	Se utiliza un nivel iconográfico.	Sí	Sí	M	M
H2.2.f_3	X 173	Se utiliza un nivel topológico.	Sí	Sí	M	F
H2.2.g	X 176	Se emplean códigos gestuales.	Sí	Sí	M	F
H2.2.g_1	X 177	Se emplea el contacto visual.	Sí	Sí	M	M
H2.2.g_2	X 178	Sonríe.	Sí	Sí	M	F
H2.2.h	X 179	Se emplean códigos acústicos.	Sí	Sí	M	F
H2.2.k	X 182	El vídeo mantiene un orden.	Sí	Sí	M	F
H3.a	X 183	El vídeo es de calidad.	Sí	Sí	M	F
H3.b	X 184	Buena calidad de imagen.	Sí	Sí	M	M
H3.p	X 202	Se intenta obtener en algún momento un "pico" experiencial.	Sí	Sí	M	M

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

Anexo III. RESULTADOS PROCEDIMIENTOS MULTIVARIANTES

REGULARIZACIÓN POR RED ELÁSTICA PARA ÉXITO/FRACASO

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor		Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-1.646			0.4036		-4.863			0.0000 ***
Goteo	3.894	49.13	98%	0.0000 ***					
Kickstarter	0.357	1.43	59%	0.7268					
Lanzanos	-0.257	0.77	44%	0.7260					
PatrocinaM	-0.727	0.48	33%	0.4831					
Ulule	2.196	8.99	90%	0.0116 **					
Verkami	2.240	9.39	90%	0.0032 ***					
Recompensa	0.645	1.91	66%	0.2829					
Venta_an	0.059	1.06	51%	0.9426					
ln(solic.)	-0.343	0.71	42%	0.0238 **					
X3	0.417	1.52	60%	0.3383	0.723	2.06	67%	0.0491 **	
X16	0.479	1.61	62%	0.4710	0.361	1.43	59%	0.4851	
X17	1.073	2.92	75%	0.0080 ***	0.774	2.16	68%	0.0164 **	
X19	-1.195	0.30	23%	0.0016 ***	-0.625	0.53	35%	0.0435 **	
X28	0.182	1.20	55%	0.7588	0.395	1.48	60%	0.4144	
X31	-0.125	0.88	47%	0.8340	-0.403	0.66	40%	0.4238	
X33	-0.852	0.43	30%	0.1203	-0.611	0.54	35%	0.1797	
X34	0.181	1.20	55%	0.7746	0.301	1.35	57%	0.5580	
X35	1.171	3.22	76%	0.1159	0.983	2.67	73%	0.1080	
X41	0.919	2.51	71%	0.2180	0.637	1.89	65%	0.2670	
X42	1.646	5.18	84%	0.0066 ***	1.255	3.50	78%	0.0090 ***	
X43	-0.612	0.54	35%	0.2558	-0.866	0.42	30%	0.0518	
X44	-0.994	0.37	27%	0.1186	-1.011	0.36	27%	0.0581	
X46	0.064	1.07	52%	0.8796	0.134	1.14	53%	0.7151	
X48	0.965	2.62	72%	0.0393 **	0.204	1.23	55%	0.5632	
X56	0.711	2.04	67%	0.0600	0.316	1.37	58%	0.3143	
X66	3.712	40.92	98%	0.1502	2.317	10.15	91%	0.1255	
X81	0.405	1.50	60%	0.3326	0.211	1.23	55%	0.5449	
X83	-0.237	0.79	44%	0.5301	-0.052	0.95	49%	0.8686	
X95	-2.430	0.09	8%	0.1647	-3.013	0.05	5%	0.0692	
X96	0.195	1.21	55%	0.8187	0.451	1.57	61%	0.4941	
X97	0.719	2.05	67%	0.2013	0.718	2.05	67%	0.1215	
X101	0.873	2.40	71%	0.0195 **	0.587	1.80	64%	0.0581	
X105	1.347	3.84	79%	0.0169 **	1.177	3.25	76%	0.0151 **	
X106	-0.306	0.74	42%	0.5513	0.343	1.41	58%	0.4069	
X107	-0.958	0.38	28%	0.2389	-0.777	0.46	31%	0.2778	
X108	0.315	1.37	58%	0.6754	1.060	2.89	74%	0.0915	
X113	2.803	16.49	94%	0.1473	1.613	5.02	83%	0.1937	
X114	0.647	1.91	66%	0.1432	0.432	1.54	61%	0.2246	
X119	2.854	17.35	95%	0.0365 **	3.929	50.86	98%	0.0049 ***	
X122	2.996	20.01	95%	0.1368	2.889	17.97	95%	0.0470 **	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

204

ANEXOS

X123	-24.024	0.00	0%	0.9878		-22.080	2.6e-10	0%	0.9813	
X127	0.065	1.07	52%	0.9070		0.442	1.56	61%	0.3497	
X128	-0.385	0.68	40%	0.6263		0.333	1.39	58%	0.4088	
X130	-0.298	0.74	43%	0.5095		0.069	1.07	52%	0.8490	
X132	0.149	1.16	54%	0.8110		0.914	2.49	71%	0.0947	
X133	17.433	3.7e7	100%	0.9894		17.202	2.9e7	100%	0.9833	
X136	-1.600	0.20	17%	0.0002	***	-1.332	0.268	21%	0.0001	***
X141	0.036	1.04	51%	0.9317		-0.034	0.97	49%	0.9181	
X146	0.464	1.59	61%	0.4409		0.608	1.84	65%	0.2070	
X155	-2.204	0.11	10%	0.0001	***	-1.449	0.23	19%	0.0012	***
X159_b	-0.015	0.99	50%	0.9705		0.205	1.23	55%	0.5215	
X160	1.307	3.70	79%	0.0022	***	0.851	2.34	70%	0.0125	**
X164	-2.406	0.09	8%	0.0008	***	-1.828	0.17	14%	0.0022	***
X166	-0.081	0.92	48%	0.8405		0.202	1.22	55%	0.5541	
X173	3.306	27.28	96%	0.0000	***	2.400	11.02	92%	0.0000	***
X174	-0.561	0.57	36%	0.7793		-0.543	0.58	37%	0.6767	
X176	0.608	1.84	65%	0.1411		0.554	1.74	64%	0.1046	
X177	0.560	1.75	64%	0.1351		0.478	1.61	62%	0.1362	
X179	0.176	1.19	54%	0.6337		0.390	1.48	60%	0.1941	
X181	0.205	1.23	55%	0.5904		0.262	1.30	57%	0.4109	
X183	-0.123	0.88	47%	0.7614		0.231	1.26	56%	0.4721	
X189	0.885	2.42	71%	0.0496	**	0.955	2.60	72%	0.0103	**
X191	0.029	1.03	51%	0.9382		0.229	1.26	56%	0.4769	
X195	-0.054	0.95	49%	0.9011		0.274	1.32	57%	0.4600	
X199	0.815	2.26	69%	0.3242		0.493	1.64	62%	0.4722	

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

205

LASSO ADAPTADO PARA ÉXITO/FRACASO

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor		Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-3.824			0.1165		-6.90			0.0000 ***
Goteo	4.188	65.88	99%	0.0000 ***					
Kickstarter	-0.116	0.89	47%	0.9194					
Lanzanos	-0.269	0.76	43%	0.7517					
PatrocinaM	-1.371	0.25	20%	0.2638					
Ulule	2.548	12.78	93%	0.0087 ***					
Verkami	2.124	8.37	89%	0.0159 **					
Recompensa	0.878	2.41	71%	0.2133					
Venta_ant	-0.064	0.94	48%	0.9499					
ln(solic.)	-0.331	0.72	42%	0.0749					
X3	0.484	1.62	62%	0.3378	0.745	2.11	68%	0.0788	
X7	0.223	1.25	56%	0.7068	0.064	1.07	52%	0.8835	
X10	-0.763	0.47	32%	0.0871	-0.411	0.66	40%	0.2464	
X14	-0.267	0.77	43%	0.5978	0.193	1.21	55%	0.6442	
X16	0.699	2.01	67%	0.4405	0.336	1.40	58%	0.6164	
X17	1.638	5.14	84%	0.0020 ***	0.842	2.32	70%	0.0394 **	
X19	-1.449	0.23	19%	0.0018 ***	-0.767	0.46	32%	0.0379 **	
X22	-0.052	0.95	49%	0.9782	-1.383	0.25	20%	0.4305	
X23	0.390	1.48	60%	0.5253	0.347	1.41	59%	0.4707	
X25	-0.691	0.50	33%	0.1420	-0.546	0.58	37%	0.1533	
X26	0.340	1.40	58%	0.4955	0.066	1.07	52%	0.8743	
X33	-0.927	0.40	28%	0.1735	-0.832	0.44	30%	0.1082	
X34	0.458	1.58	61%	0.3803	0.363	1.44	59%	0.3767	
X35	1.877	6.53	87%	0.0355 **	1.388	4.01	80%	0.0416 **	
X38	-0.247	0.78	44%	0.7753	-0.035	0.97	49%	0.9602	
X39	1.591	4.91	83%	0.0063 ***	1.512	4.54	82%	0.0015 ***	
X41	0.379	1.46	59%	0.6894	0.146	1.16	54%	0.8354	
X42	2.844	17.18	95%	0.0000 ***	2.611	13.61	93%	0.0000 ***	
X44	-0.986	0.37	27%	0.1779	-0.771	0.46	32%	0.1705	
X45	0.580	1.79	64%	0.4038	0.800	2.22	69%	0.1433	
X46	0.413	1.51	60%	0.4147	0.406	1.50	60%	0.3263	
X51	-0.927	0.40	28%	0.0638	-0.404	0.67	40%	0.3022	
X54	-0.570	0.57	36%	0.2650	-0.532	0.59	37%	0.2040	
X56	0.378	1.46	59%	0.3954	0.251	1.28	56%	0.5001	
X58	0.658	1.93	66%	0.2964	0.093	1.10	52%	0.8479	
X60	-2.129	0.12	11%	0.0181 **	-1.722	0.18	15%	0.0157 **	
X64	0.126	1.13	53%	0.9116	0.782	2.18	69%	0.4375	
X66	5.651	284.71	100%	0.2104	3.828	45.97	98%	0.0849	
X70	-1.577	0.21	17%	0.3805	-0.958	0.38	28%	0.5595	
X71	-2.588	0.08	7%	0.5034	-4.789	0.01	1%	0.0582	
X79	-0.481	0.62	38%	0.5036	-0.584	0.56	36%	0.3315	
X81	0.723	2.06	67%	0.1478	0.282	1.33	57%	0.4674	
X90	0.332	1.39	58%	0.6433	0.192	1.21	55%	0.7138	
X91	-1.404	0.25	20%	0.0250 **	-0.979	0.38	27%	0.0413 **	
X95	-3.580	0.03	3%	0.1219	-2.802	0.06	6%	0.1982	
X96	-0.135	0.87	47%	0.8900	0.283	1.33	57%	0.6995	
X97	1.606	4.98	83%	0.0196 **	1.204	3.33	77%	0.0247 **	
X100	-1.347	0.26	21%	0.0081 ***	-1.140	0.32	24%	0.0042 ***	
X101	1.168	3.21	76%	0.0122 **	0.970	2.64	73%	0.0082 ***	
X103	0.435	1.54	61%	0.5119	0.887	2.43	71%	0.1041	
X105	1.675	5.34	84%	0.0176 **	1.442	4.23	81%	0.0143 **	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

206

ANEXOS

X106	0.124	1.13	53%	0.8483	0.456	1.58	61%	0.3461		
X107	-1.258	0.28	22%	0.1833	-0.648	0.52	34%	0.4192		
X108	1.346	3.84	79%	0.1736	1.513	4.54	82%	0.0354	**	
X113	3.495	32.96	97%	0.3393	3.353	28.59	97%	0.1453		
X114	0.823	2.28	69%	0.1454	0.669	1.95	66%	0.1186		
X119	3.768	43.31	98%	0.0217	**	4.666	106.27	99%	0.0038	***
X122	4.462	86.67	99%	0.0774		4.046	57.17	98%	0.0184	**
X123	-25.697	0.00	0%	0.9870	-25.390	0.00	0%	0.9864		
X125	-0.325	0.72	42%	0.5573	-0.425	0.65	40%	0.3404		
X127	0.276	1.32	57%	0.6995	0.583	1.79	64%	0.3113		
X128	-0.428	0.65	39%	0.6516	0.551	1.74	63%	0.2328		
X130	-0.472	0.62	38%	0.3834	0.086	1.09	52%	0.8326		
X132	0.322	1.38	58%	0.7031	1.315	3.72	79%	0.0546		
X133	18.164	7e7	100%	0.9887	18.530	1.1e8	100%	0.9886		
X136	-2.076	0.13	11%	0.0001	***	-1.818	0.16	14%	0.0000	***
X138	-0.782	0.46	31%	0.1586	-0.569	0.57	36%	0.1825		
X141	-0.185	0.83	45%	0.7202	-0.242	0.79	44%	0.5472		
X145	0.744	2.10	68%	0.2633	-0.029	0.97	49%	0.9550		
X146	1.040	2.83	74%	0.1795	0.939	2.56	72%	0.1140		
X155	-2.564	0.08	7%	0.0002	***	-1.704	0.18	15%	0.0011	***
X159_b	0.460	1.58	61%	0.3451	0.571	1.77	64%	0.1379		
X160	1.204	3.33	77%	0.0401	**	0.980	2.66	73%	0.0230	**
X160_c	0.930	2.54	72%	0.3162	-0.005	0.99	50%	0.9944		
X161	-0.056	0.95	49%	0.9439	-0.642	0.53	34%	0.3553		
X164	-2.833	0.06	6%	0.0029	***	-2.220	0.11	10%	0.0033	***
X166	0.104	1.11	53%	0.8389	0.486	1.63	62%	0.2474		
X173	3.439	31.15	97%	0.0000	***	2.574	13.12	93%	0.0000	***
X174	-1.310	0.27	21%	0.7384	-0.728	0.48	33%	0.6733		
X176	1.381	3.98	80%	0.0099	***	1.030	2.80	74%	0.0137	**
X177	0.751	2.12	68%	0.1238	0.699	2.01	67%	0.0749		
X178	0.472	1.60	62%	0.3345	0.279	1.32	57%	0.4959		
X179	0.434	1.54	61%	0.3513	0.536	1.71	63%	0.1304		
X181	0.247	1.28	56%	0.6008	0.314	1.37	58%	0.4045		
X183	-0.066	0.94	48%	0.8943	0.477	1.61	62%	0.2193		
X187	-0.054	0.95	49%	0.9113	0.117	1.12	53%	0.7583		
X189	0.734	2.08	68%	0.1619	0.866	2.38	70%	0.0390	**	
X190	0.474	1.61	62%	0.3319	0.367	1.44	59%	0.3476		
X191	0.095	1.10	52%	0.8275	-0.029	0.97	49%	0.9375		
X193	0.800	2.23	69%	0.1291	0.495	1.64	62%	0.2326		
X195	0.359	1.43	59%	0.4932	0.641	1.90	65%	0.1265		
X199	-0.133	0.88	47%	0.8872	-0.149	0.86	46%	0.8532		
X204	0.523	1.69	63%	0.4074	0.301	1.35	57%	0.5545		

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

207

ÁRBOL DE CLASIFICACIÓN PARA ÉXITO/FRACASO

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-0.522			0.6476	-2.303	0.43411	-5.304	1.13E-07 ***
Goteo	3.164	23.67	96%	0.0000 ***				
Kickstarter	0.488	1.63	62%	0.3663				
Lanzanos	-0.296	0.74	43%	0.5805				
PatrocinaM	0.293	1.34	57%	0.6571				
Ulule	1.734	5.66	85%	0.0050 ***				
Verkami	1.153	3.17	76%	0.0314 **				
Recompensa	0.440	1.55	61%	0.3160				
Venta_ant	0.183	1.20	55%	0.7407				
ln(solic.)	-0.301	0.74	43%	0.0078 ***				
X14	0.308	1.36	58%	0.3058	0.260	1.30	56%	0.3273
X27	-0.185	0.83	45%	0.5266	-0.075	0.93	48%	0.7708
X28	0.450	1.57	61%	0.2544	0.472	1.60	62%	0.1667
X31	0.216	1.24	55%	0.6311	0.083	1.09	52%	0.8394
X34	0.036	1.04	51%	0.9345	0.124	1.13	53%	0.7611
X35	0.788	2.20	69%	0.1345	0.713	2.04	67%	0.1459
X37	0.115	1.12	53%	0.7805	0.209	1.23	55%	0.5743
X42	2.235	9.35	90%	0.0000 ***	2.168	8.74	90%	0.0000 ***
X43	0.229	1.26	56%	0.5381	0.247	1.28	56%	0.4461
X45	1.211	3.36	77%	0.0083 ***	1.363	3.91	80%	0.0004 ***
X101	0.399	1.49	60%	0.1391	0.401	1.49	60%	0.0774
X106	-0.030	0.97	49%	0.9282	0.471	1.60	62%	0.1064
X132	-0.182	0.83	45%	0.7239	0.639	1.89	65%	0.1476
X157	-0.012	0.99	50%	0.9634	0.113	1.12	53%	0.6074
X160	0.588	1.80	64%	0.0501	0.700	2.01	67%	0.0077 ***
X160_c	0.304	1.36	58%	0.5935	-0.146	0.86	46%	0.7725
X167	-0.267	0.77	43%	0.3567	0.163	1.18	54%	0.5103
X183	0.198	1.22	55%	0.4694	0.349	1.42	59%	0.1239

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RFE PARA ÉXITO/FRACASO

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor		Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-1.500			0.3739		-3.540			0.0000 ***
Goteo	4.077	58.97	98%	0.0000 ***					
Kickstarter	0.904	2.47	71%	0.3592					
Lanzanos	0.105	1.11	53%	0.8897					
PatrocinaM	0.216	1.24	55%	0.8241					
Ulule	3.049	21.09	95%	0.0006 ***					
Verkami	2.240	9.39	90%	0.0051 ***					
Recompensa	0.230	1.26	56%	0.6998					
Venta_anticipada	-0.939	0.39	28%	0.2444					
ln(solic.)	-0.255	0.77	44%	0.0742					
X2	0.175	1.19	54%	0.6898	0.117	1.12	53%	0.7588	
X3	0.353	1.42	59%	0.4549	0.537	1.71	63%	0.1884	
X4	0.284	1.33	57%	0.6016	0.527	1.69	63%	0.2591	
X6	-0.474	0.62	38%	0.3471	-0.223	0.80	44%	0.5904	
X7	0.382	1.47	59%	0.4685	0.123	1.13	53%	0.7641	
X17	0.941	2.56	72%	0.0212 **	0.774	2.17	68%	0.0200 **	
X28	0.280	1.32	57%	0.7015	0.432	1.54	61%	0.4748	
X31	0.428	1.53	61%	0.4598	-0.117	0.89	47%	0.8244	
X32	-1.072	0.34	26%	0.0496 **	-1.366	0.26	20%	0.0037 ***	
X33	-0.802	0.45	31%	0.1512	-0.633	0.53	35%	0.1674	
X34	-0.149	0.86	46%	0.7996	0.183	1.20	55%	0.7266	
X35	0.659	1.93	66%	0.3952	0.254	1.29	56%	0.6838	
X36	-0.283	0.75	43%	0.6248	-0.177	0.84	46%	0.7226	
X37	-0.418	0.66	40%	0.5375	0.289	1.33	57%	0.6052	
X38	0.521	1.68	63%	0.4842	0.070	1.07	52%	0.9086	
X40	0.053	1.05	51%	0.9462	-0.337	0.71	42%	0.5951	
X42	1.488	4.43	82%	0.0251 **	1.365	3.91	80%	0.0107 **	
X43	-0.823	0.44	31%	0.1441	-0.813	0.44	31%	0.0757	
X44	-0.654	0.52	34%	0.3387	-0.611	0.54	35%	0.2640	
X46	0.145	1.16	54%	0.7203	0.049	1.05	51%	0.8920	
X47	0.273	1.31	57%	0.6552	0.112	1.12	53%	0.8139	
X48	0.709	2.03	67%	0.1363	0.303	1.35	58%	0.4271	
X52	-0.728	0.48	33%	0.1013	-0.929	0.39	28%	0.0137 **	
X55	0.721	2.06	67%	0.2612	0.869	2.39	70%	0.1119	
X56	0.317	1.37	58%	0.4269	0.189	1.21	55%	0.5707	
X57	-0.295	0.74	43%	0.4953	-0.639	0.53	35%	0.0838	
X58	0.338	1.40	58%	0.5162	0.148	1.16	54%	0.7366	
X78	-0.279	0.76	43%	0.5916	0.002	1.00	50%	0.9956	
X81	0.744	2.10	68%	0.2105	0.173	1.19	54%	0.7286	
X83	-0.183	0.83	45%	0.6301	0.036	1.04	51%	0.9083	
X87	-0.275	0.76	43%	0.4767	0.057	1.06	51%	0.8599	
X88	-0.753	0.47	32%	0.1931	-0.436	0.65	39%	0.3409	
X101	1.108	3.03	75%	0.0059 ***	0.785	2.19	69%	0.0148 **	
X105	0.773	2.17	68%	0.1495	0.793	2.21	69%	0.0983	
X106	-0.563	0.57	36%	0.2412	0.146	1.16	54%	0.7093	
X107	-0.740	0.48	32%	0.3610	-0.450	0.64	39%	0.5445	
X108	0.041	1.04	51%	0.9526	0.759	2.14	68%	0.2300	
X113	1.643	5.17	84%	0.3583	1.724	5.61	85%	0.1652	
X114	0.274	1.31	57%	0.5398	0.096	1.10	52%	0.7897	
X117	-2.078	0.13	11%	0.0007 ***	-1.492	0.22	18%	0.0015 ***	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

209

X119	5.074	159.79	99%	0.0008	***	5.148	172.10	99%	0.0002	***
X121	2.137	8.47	89%	0.0332	**	1.400	4.05	80%	0.1073	
X123	-25.448	0.00	0%	0.9772		-23.190	0.00	0%	0.9684	
X127	1.927	6.87	87%	0.0121	**	1.874	6.51	87%	0.0024	***
X128	-0.085	0.92	48%	0.9044		0.451	1.57	61%	0.2434	
X130	-0.049	0.95	49%	0.9123		0.193	1.21	55%	0.5949	
X132	0.199	1.22	55%	0.7606		0.873	2.39	71%	0.1127	
X136	-1.690	0.18	16%	0.0001	***	-1.437	0.24	19%	0.0000	***
X141	-0.048	0.95	49%	0.9051		-0.137	0.87	47%	0.6735	
X146	1.450	4.26	81%	0.0205	**	0.963	2.62	72%	0.0590	
X147	0.840	2.32	70%	0.1129		0.539	1.71	63%	0.1924	
X149	-1.494	0.22	18%	0.0059	***	-0.833	0.43	30%	0.0525	
X158	-1.261	0.28	22%	0.2034		-1.101	0.33	25%	0.2121	
X158_a	0.701	2.01	67%	0.4767		0.629	1.88	65%	0.4707	
X158_b	-0.178	0.84	46%	0.8305		0.174	1.19	54%	0.8074	
X159	-1.085	0.34	25%	0.3819		-1.089	0.34	25%	0.2670	
X159_b	1.162	3.20	76%	0.3564		1.247	3.48	78%	0.2084	
X160	0.830	2.29	70%	0.1785		0.670	1.95	66%	0.1991	
X160_d	0.163	1.18	54%	0.8072		0.023	1.02	51%	0.9666	
X163	0.229	1.26	56%	0.6603		0.138	1.15	53%	0.7461	
X165	-0.056	0.95	49%	0.9264		0.314	1.37	58%	0.5133	
X166	0.244	1.28	56%	0.5517		0.408	1.50	60%	0.2519	
X167	0.043	1.04	51%	0.9194		0.265	1.30	57%	0.4510	
X172	0.497	1.64	62%	0.1980		0.077	1.08	52%	0.8171	
X173	2.654	14.20	93%	0.0000	***	2.181	8.85	90%	0.0000	***
X176	0.624	1.87	65%	0.1211		0.516	1.68	63%	0.1180	
X177	0.259	1.30	56%	0.4964		0.428	1.53	61%	0.1805	
X178	0.791	2.21	69%	0.0825		0.604	1.83	65%	0.1281	
X179	0.196	1.22	55%	0.5914		0.411	1.51	60%	0.1766	
X181	0.493	1.64	62%	0.2042		0.649	1.91	66%	0.0396	**
X182	-0.329	0.72	42%	0.4780		-0.095	0.91	48%	0.7978	
X183	-0.080	0.92	48%	0.8422		0.160	1.17	54%	0.6278	
X195	0.381	1.46	59%	0.3843		0.481	1.62	62%	0.1967	
X202	0.941	2.56	72%	0.0526		0.662	1.94	66%	0.0852	

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

BORUTA PARA ÉXITO/FRACASO

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-0.471			0.7075	-1.95649			7.89E-05 ***
Goteo	3.405	30.11	97%	0.0000 ***				
Kickstarter	0.744	2.10	68%	0.2427				
Lanzanos	0.041	1.04	51%	0.9455				
PatrocinaM	0.223	1.25	56%	0.7513				
Ulule	2.305	10.02	91%	0.0013 ***				
Verkami	1.955	7.06	88%	0.0019 ***				
Recompensa	0.341	1.41	58%	0.4824				
Venta_ant	-0.201	0.82	45%	0.7576				
ln(solic.)	-0.268	0.76	43%	0.0264 **				
X3	0.613	1.85	65%	0.1225	0.702	2.02	67%	0.0401 **
X4	-0.292	0.75	43%	0.5156	0.122	1.13	53%	0.7539
X6	-0.165	0.85	46%	0.6200	-0.040	0.96	49%	0.8851
X28	0.618	1.86	65%	0.2792	0.706	2.03	67%	0.1524
X31	-0.090	0.91	48%	0.8537	-0.230	0.79	44%	0.5979
X33	-0.741	0.48	32%	0.0910	-0.696	0.50	33%	0.0655
X34	-0.051	0.95	49%	0.9194	0.010	1.01	50%	0.9822
X35	0.462	1.59	61%	0.4451	0.418	1.52	60%	0.4250
X36	-0.229	0.80	44%	0.6360	-0.354	0.70	41%	0.3998
X37	-0.404	0.67	40%	0.4550	-0.043	0.96	49%	0.9272
X42	0.899	2.46	71%	0.0692	0.815	2.26	69%	0.0525
X43	-0.955	0.38	28%	0.0275 **	-1.040	0.35	26%	0.0042 ***
X44	-1.099	0.33	25%	0.0410 **	-1.158	0.31	24%	0.0101 **
X46	0.135	1.14	53%	0.6995	0.133	1.14	53%	0.6564
X47	0.450	1.57	61%	0.3476	0.310	1.36	58%	0.4352
X48	0.811	2.25	69%	0.0325 **	0.364	1.44	59%	0.2278
X52	-0.421	0.66	40%	0.2414	-0.511	0.60	38%	0.1013
X58	0.271	1.31	57%	0.4608	0.062	1.06	52%	0.8443
X83	0.140	1.15	53%	0.6445	0.337	1.40	58%	0.1885
X101	0.406	1.50	60%	0.1701	0.413	1.51	60%	0.0948
X105	0.887	2.43	71%	0.0431 **	0.526	1.69	63%	0.1660
X106	-0.228	0.80	44%	0.5470	0.250	1.28	56%	0.4418
X107	-0.186	0.83	45%	0.7816	-0.195	0.82	45%	0.7577
X108	0.457	1.58	61%	0.4771	0.946	2.58	72%	0.0823
X114	0.473	1.60	62%	0.1893	0.391	1.48	60%	0.1934
X127	0.035	1.04	51%	0.9382	0.466	1.59	61%	0.2265
X147	-0.156	0.86	46%	0.6239	-0.070	0.93	48%	0.7948
X158_a	-0.059	0.94	49%	0.8672	0.054	1.06	51%	0.8567
X160	0.766	2.15	68%	0.0201 **	0.746	2.11	68%	0.0071 ***
X165	-0.117	0.89	47%	0.8010	0.072	1.07	52%	0.8537
X173	2.124	8.37	89%	0.0000 ***	1.716	5.56	85%	0.0001 ***
X176	0.388	1.47	60%	0.2413	0.368	1.44	59%	0.1859
X177	-0.008	0.99	50%	0.9803	0.116	1.12	53%	0.6629
X178	-0.041	0.96	49%	0.9051	-0.110	0.90	47%	0.7139
X183	-0.142	0.87	46%	0.6548	0.171	1.19	54%	0.5102

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

211

VSURF PARA ÉXITO/FRACASO

Con atributos seleccionados en fase de predicción

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	0.388			0.6937	-0.710			1.72E-09 ***
Goteo	3.306	27.28	96%	0.0000 ***				
Kickstarter	0.056	1.06	51%	0.9138				
Lanzanos	-0.248	0.78	44%	0.6226				
PatrocinaM	0.072	1.07	52%	0.9071				
Ulule	1.821	6.18	86%	0.0017 ***				
Verkami	1.580	4.86	83%	0.0014 ***				
Recompensa	0.380	1.46	59%	0.3412				
Venta_ant	0.025	1.02	51%	0.9624				
ln(solic.)	-0.282	0.75	43%	0.0082 ***				
X42	2.132	8.44	89%	<2e-16 ***	2.220	9.20	90%	<2e-16 ***
X105	1.202	3.33	77%	0.0011 ***	0.709	2.03	67%	0.0209 **

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Con atributos seleccionados en fase de interpretación

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	0.975			0.3680	-0.6784	0.3449	-1.967	0.04919 *
Goteo	3.144	23.19	96%	0.0000 ***				
Kickstarter	0.066	1.07	52%	0.9026				
Lanzanos	-0.185	0.83	45%	0.7269				
PatrocinaM	0.075	1.08	52%	0.9067				
Ulule	1.957	7.08	88%	0.0014 ***				
Verkami	1.551	4.71	82%	0.0031 ***				
Recompensa	0.329	1.39	58%	0.4384				
Venta_ant	-0.275	0.76	43%	0.6178				
ln(solic.)	-0.310	0.73	42%	0.0051 ***				
X3	0.641	1.90	65%	0.0467 **	0.814	2.26	69%	0.0034 **
X31	0.193	1.21	55%	0.6561	0.278	1.32	57%	0.4612
X34	0.433	1.54	61%	0.3101	0.381	1.46	59%	0.3098
X42	1.033	2.81	74%	0.0066 ***	0.835	2.30	70%	0.0084 **
X43	-0.997	0.37	27%	0.0058 ***	-1.214	0.30	23%	0.0000 ***
X44	-1.148	0.32	24%	0.0090 ***	-1.337	0.26	21%	0.0002 ***
X100	-0.507	0.60	38%	0.0582	0.092	1.10	52%	0.6711
X105	1.256	3.51	78%	0.0013 ***	0.586	1.80	64%	0.0697

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESUMEN DE ATRIBUTOS SELECCIONADOS (ÉXITO/FRACASO)

	RRE	Lasso	Árbol	RFE	Boruta	VSURF	Frecuencia
Marketing de sensaciones	X2						17%
	X3						83%
	X4						33%
	X6						33%
	X7						33%
	X10						17%
	X14						33%
	X16						33%
	X17						50%
	X19						33%
	X22						17%
	X23						17%
	X25						17%
	X26						17%
Marketing de sentimientos	X27						17%
	X28						67%
	X31						83%
	X32						17%
	X33						67%
	X34						100%
	X35						83%
	X36						33%
	X37						50%
	X38						33%
	X39						17%
	X40						17%
	X41						33%
	X42						100%
	X43						83%
	X44						83%
	X45						33%
X46						67%	
X47						33%	
X48						50%	
X51						17%	
X52						33%	
X54						17%	
X55						17%	
Marketing de pensamientos	X56						50%
	X57						17%
	X58						50%
	X60						17%
	X64						17%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

213

	X66		33%
	X70		17%
	X71		17%
Marketing de actuaciones	X78		17%
	X79		17%
	X81		50%
	X83		50%
	X87		17%
	X88		17%
	X90		17%
	X91		17%
	X95		33%
	Marketing de relaciones	X96	
X97			33%
X100			33%
X101			83%
X103			17%
X105			83%
X106			83%
X107			67%
X108			67%
X113			50%
X114			67%
X117			17%
X119			50%
X121			17%
X122			33%
X123			50%
X125			17%
X127			67%
X128			50%
Lenguaje	X130		50%
	X132		67%
	X133		33%
	X136		50%
	X138		17%
	X141		50%
	X145		17%
	X146		50%
	X147		33%
	X149		17%
	X155		33%
	X157		17%
	X158		17%
	X158_a		33%
	X158_b		17%
	X159		17%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

	X159_b		50%
	X160		83%
	X160_c		33%
	X160_d		17%
	X161		17%
	X163		17%
	X164		33%
Semiótica	X165		33%
	X166		50%
	X167		33%
	X172		17%
	X173		67%
	X174		33%
	X176		67%
	X177		67%
	X178		50%
	X179		50%
Caract. Técnicas del vídeo	X181		50%
	X182		33%
	X183		83%
	X187		17%
	X189		33%
	X190		17%
	X191		33%
	X193		17%
	X194		17%
	X195		50%
X199		33%	
X202		17%	
X204		17%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESUMEN DE ATRIBUTOS SIGNIFICATIVOS (ÉXITO/FRACASO)

		RRE	Lasso	Árbol	RFE	Boruta	VSURF	Frecuencia
Marketing de sensaciones	X3	■	■			■	■	50%
	X17	■	■		■			50%
	X19	■	■					33%
Marketing de sentimientos	X32				■			17%
	X35		■					17%
	X39		■					17%
	X42	■	■	■	■		■	83%
	X43					■	■	33%
	X44					■	■	33%
	X45			■				17%
	X48	■	■			■	■	33%
	X52				■			17%
Mk pensamientos	X60		■					17%
Mk actuaciones	X91		■					17%
Marketing de relaciones	X97		■					17%
	X100		■					17%
	X101	■	■		■			50%
	X105	■	■			■	■	67%
	X108		■					17%
	X117				■			17%
	X119	■	■		■			50%
	X121		■		■			17%
	X122	■	■		■			33%
	X127				■			17%
Lenguaje	X136	■	■		■			50%
	X146				■			17%
	X149				■			17%
	X155	■	■		■			33%
	X160	■	■	■		■		67%
	X164	■	■					33%
Semiótica	X173	■	■		■	■	■	67%
	X176		■					17%
	X181				■			17%
Car. Téc. Video	X189	■	■					33%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

REGRESIÓN LOGÍSTICA CON LAS VARIABLES SELECCIONADAS POR LA MAYORÍA DE LOS PROCEDIMIENTOS

	Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor		Estimación	odd-ratio	Prob	p-valor
Intercepto	-0.394			0.7406		-1.8113			0.0000 ***
Goteo	3.300	27.10	96%	0.0000 ***					
Kickstarter	0.284	1.33	57%	0.6298					
Lanzanos	-0.188	0.83	45%	0.7412					
PatrocinaM	0.176	1.19	54%	0.7963					
Ulule	1.935	6.93	87%	0.0041 ***					
Verkami	1.496	4.46	82%	0.0099 ***					
Recompensa	0.316	1.37	58%	0.4968					
Venta_ant	-0.208	0.81	45%	0.7377					
ln(solic.)	-0.253	0.78	44%	0.0315 **					
X3	0.443	1.56	61%	0.1931	0.7027	2.02	67%	0.0183 **	
X28	0.366	1.44	59%	0.4091	0.5511	1.74	63%	0.1530	
X31	0.011	1.01	50%	0.9816	-0.2214	0.80	44%	0.6094	
X33	-0.677	0.51	34%	0.1061	-0.6109	0.54	35%	0.0901	
X34	-0.209	0.81	45%	0.6681	-0.0525	0.95	49%	0.9043	
X35	0.640	1.90	65%	0.2505	0.6554	1.93	66%	0.1932	
X42	0.899	2.46	71%	0.0361 **	0.6565	1.93	66%	0.0635	
X43	-0.935	0.39	28%	0.0249 **	-1.1331	0.32	24%	0.0012 ***	
X44	-0.938	0.39	28%	0.0663	-1.0746	0.34	25%	0.0125 **	
X46	0.364	1.44	59%	0.2491	0.3528	1.42	59%	0.1991	
X101	0.452	1.57	61%	0.1125	0.4654	1.59	61%	0.0499 **	
X105	0.845	2.33	70%	0.0460 **	0.4448	1.56	61%	0.2414	
X106	-0.203	0.82	45%	0.5730	0.3213	1.38	58%	0.3025	
X107	-0.260	0.77	44%	0.6900	-0.2390	0.79	44%	0.7005	
X108	0.347	1.41	59%	0.5705	0.8605	2.36	70%	0.1033	
X114	0.502	1.65	62%	0.1446	0.4474	1.56	61%	0.1305	
X127	0.153	1.17	54%	0.7308	0.6182	1.86	65%	0.1039	
X132	-0.316	0.73	42%	0.5439	0.7052	2.02	67%	0.1198	
X160	0.716	2.05	67%	0.0190 **	0.6646	1.94	66%	0.0099 ***	
X173	2.076	7.97	89%	0.0000 ***	1.6012	4.96	83%	0.0001 ***	
X176	0.319	1.38	58%	0.3166	0.3424	1.41	58%	0.2013	
X177	0.053	1.05	51%	0.8519	0.2004	1.22	55%	0.4215	
X183	-0.220	0.80	45%	0.4706	0.0793	1.08	52%	0.7491	

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912

Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 12/05/2020 21:45:07

Sandra Morini Marrero
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:09:54

José Ignacio González Gómez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:41:53

María de las Maravillas Aguiar Aguiar
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

02/06/2020 12:45:01

REGULARIZACIÓN POR RED ELÁSTICA PARA RATIO DE CONSECUCCIÓN

	Estimación	p-valor	Estimación	p-valor
Intercepto	0.826	0.4353	-0.252	0.7577
Goteo	0.663	0.0361 **		
Kickstarter	0.137	0.7565		
Lanzanos	-0.724	0.0257 **		
PatrocinaM	-0.063	0.8935		
Ulule	0.443	0.2495		
Verkami	-0.132	0.7060		
Recompensa	-0.027	0.9126		
Venta_ant	-0.342	0.3363		
ln(solic.)	-0.096	0.1339		
X1	0.208	0.1984	0.131	0.4208
X2	0.108	0.6091	0.160	0.4518
X4	0.138	0.5519	0.168	0.4678
X6	0.223	0.3089	0.254	0.2575
X7	-0.017	0.9420	0.006	0.9806
X8	0.773	0.1854	0.572	0.3344
X9	0.342	0.1331	0.370	0.1133
X11	-0.600	0.0465 **	-0.647	0.0356 **
X13	-0.160	0.3930	-0.100	0.6038
X14	0.458	0.0154 **	0.463	0.0153 **
X16	-0.571	0.0590	-0.468	0.1265
X17	0.019	0.9165	0.028	0.8811
X18	-0.249	0.1480	-0.225	0.2019
X19	-0.125	0.4114	-0.069	0.6580
X20	-0.024	0.9085	0.031	0.8804
X21	-0.522	0.1060	-0.666	0.0423 **
X22	-0.270	0.6676	-0.434	0.4972
X23	-0.235	0.2733	-0.198	0.3638
X24	0.211	0.2734	0.168	0.3887
X25	0.169	0.3014	0.177	0.2853
X29	0.230	0.5742	0.123	0.7696
X30	0.100	0.7119	-0.049	0.8582
X32	-0.471	0.0257 **	-0.495	0.0206 **
X33	0.269	0.2480	0.320	0.1774
X34	0.467	0.0281 **	0.495	0.0209 **
X35	0.608	0.0423 **	0.420	0.1667
X37	0.002	0.9954	0.049	0.8617
X38	-0.224	0.4378	-0.249	0.4015
X39	-0.002	0.9906	0.036	0.8676
X40	-0.076	0.8374	-0.029	0.9386
X41	-0.261	0.4674	-0.239	0.5119
X42	0.465	0.0497 **	0.548	0.0236 **
X44	-0.031	0.9041	-0.106	0.6874
X45	0.287	0.2394	0.349	0.1611
X46	-0.291	0.1296	-0.253	0.1935
X47	0.288	0.2159	0.276	0.2448

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

X48	-0.379	0.0618		-0.270	0.1852
X49	-0.792	0.1393		-0.699	0.2029
X51	-0.175	0.3147		-0.144	0.4161
X52	-0.197	0.3515		-0.295	0.1722
X53	-0.173	0.6666		-0.205	0.6186
X54	-0.008	0.9701		-0.010	0.9632
X55	0.650	0.0217	**	0.796	0.0060 ***
X56	0.191	0.2466		0.139	0.4108
X58	0.357	0.1081		0.241	0.2740
X59	-2.679	0.0108	**	-2.501	0.0202 **
X60	0.079	0.7948		0.007	0.9811
X61	1.163	0.0254	**	1.151	0.0306 **
X62	-2.291	0.2013		-1.827	0.3146
X63	-0.120	0.9266		-0.206	0.8778
X64	0.482	0.2530		0.625	0.1483
X65	-1.345	0.1120		-0.798	0.3534
X66	4.297	0.0000	***	4.306	0.0000 **
X69	-0.346	0.2666		-0.476	0.1350
X70	0.058	0.9456		-0.400	0.6460
X72	1.611	0.3646		0.634	0.7195
X76	0.274	0.2370		0.208	0.3785
X77	0.738	0.0162	**	0.741	0.0178 **
X79	-0.444	0.1286		-0.380	0.2009
X80	0.310	0.3208		0.258	0.4142
X81	-0.264	0.1429		-0.313	0.0902
X82	1.015	0.0010	***	1.011	0.0012 ***
X83	-0.208	0.2305		-0.121	0.4868
X84	-0.173	0.4348		-0.140	0.5344
X85	-0.235	0.3029		-0.183	0.4299
X88	-0.051	0.8254		-0.111	0.6371
X89	1.464	0.0232	**	1.221	0.0630
X90	0.374	0.1111		0.418	0.0800
X93	-0.071	0.7707		0.037	0.8806
X95	-0.752	0.5280		-0.965	0.4292
X96	0.361	0.2047		0.478	0.0984
X98	-0.388	0.0372	**	-0.362	0.0565
X99	0.658	0.0012	***	0.652	0.0016 ***
X100	-0.596	0.0007	***	-0.567	0.0016 ***
X101	0.147	0.3880		0.198	0.2541
X102	-0.005	0.9752		0.094	0.5843
X103	-0.102	0.6579		-0.146	0.5324
X104	0.347	0.4869		0.099	0.8460
X105	0.393	0.0907		0.376	0.1139
X106	0.305	0.1830		0.401	0.0858
X107	0.349	0.3114		0.445	0.2063
X108	-0.220	0.4878		-0.227	0.4833
X109	-0.730	0.0252	**	-0.545	0.1021
X110	-0.281	0.1269		-0.327	0.0814
X112	-0.011	0.9612		0.010	0.9660
X113	0.406	0.3909		0.670	0.1576
X114	-0.226	0.2191		-0.270	0.1493
X115	-0.250	0.2617		-0.193	0.3964
X116	-0.143	0.6211		-0.316	0.2838
X117	-0.174	0.5336		-0.063	0.8239
X118	1.961	0.2515		2.260	0.1939

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

219

X119	0.338	0.4248		0.603	0.1603
X120	-0.485	0.2528		-0.563	0.1908
X121	-0.002	0.9971		-0.072	0.8675
X123	-0.635	0.4967		-0.559	0.5593
X125	-0.362	0.2141		-0.379	0.1972
X126	0.381	0.3755		0.392	0.3707
X128	0.048	0.8928		-0.171	0.4100
X129	0.356	0.3334		0.336	0.3740
X130	0.012	0.9518		-0.081	0.6727
X132	-0.625	0.0300	**	-0.418	0.1470
X133	-0.210	0.7748		0.183	0.8051
X134	-0.328	0.6706		-0.458	0.5484
X136	-0.256	0.1293		-0.292	0.0897
X139	-0.374	0.0691		-0.309	0.1355
X140	0.006	0.9740		-0.057	0.7548
X141	0.255	0.1376		0.190	0.2785
X142	0.227	0.2031		0.262	0.1492
X143	0.200	0.2557		0.095	0.5975
X145	-0.249	0.2577		-0.391	0.0800
X146	0.436	0.0867		0.245	0.3347
X150	-0.216	0.2432		-0.173	0.3558
X151	0.097	0.6156		0.144	0.4633
X152	0.523	0.0473	**	0.372	0.1646
X153	-0.481	0.0836		-0.425	0.1352
X155	-0.823	0.0024	***	-0.774	0.0046 ***
X156	0.223	0.2734		0.245	0.2381
X157	0.046	0.7621		0.089	0.5691
X158_a	0.222	0.2805		0.197	0.3497
X158_b	0.337	0.2605		0.475	0.1172
X158_c	0.369	0.5534		-0.041	0.9480
X158_d	0.625	0.0896		0.608	0.1046
X159_a	-0.077	0.7359		-0.133	0.5696
X160	0.488	0.0276	**	0.442	0.0487 **
X160_a	-0.292	0.3506		-0.374	0.2451
X160_b	-0.261	0.4803		-0.237	0.5276
X160_c	-0.566	0.0916		-0.528	0.1205
X161	0.277	0.3580		0.175	0.5673
X163	-0.045	0.8346		-0.040	0.8555
X164	-0.237	0.4602		-0.320	0.3278
X165	0.261	0.2382		0.320	0.1561
X168	0.556	0.0396	**	0.627	0.0232 **
X169	-0.320	0.1002		-0.329	0.0964
X170	-0.070	0.7119		-0.017	0.9312
X172	0.024	0.9024		0.000	0.9991
X173	0.235	0.3173		0.292	0.2247
X174	-1.158	0.1382		-1.041	0.1898
X176	0.335	0.0846		0.328	0.0877
X177	-0.121	0.5033		-0.100	0.5867
X181	0.048	0.7702		0.130	0.4369
X182	0.152	0.4397		0.259	0.1968
X183	0.207	0.3146		0.296	0.1496
X184	-0.355	0.0633		-0.345	0.0722
X185	-0.211	0.3303		-0.239	0.2771
X186	0.147	0.7222		0.238	0.5731
X187	-0.130	0.4423		-0.086	0.6145
X188	0.052	0.8116		0.114	0.6106

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912

Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 12/05/2020 21:45:07

Sandra Morini Marrero
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:09:54

José Ignacio González Gómez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:41:53

María de las Maravillas Aguiar Aguiar
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

02/06/2020 12:45:01

X189	-0.062	0.7395	0.077	0.6821
X190	0.158	0.3668	0.213	0.2333
X191	0.138	0.4020	0.197	0.2425
X193	0.136	0.4606	0.188	0.3064
X194	-0.027	0.8687	-0.073	0.6573
X196	-0.321	0.0534	-0.318	0.0614
X197	0.061	0.8519	0.030	0.9286
X199	0.048	0.9008	0.001	0.9977
X200	-0.573	0.2444	-0.485	0.3359
X201	-0.173	0.5616	-0.216	0.4790
X202	0.389	0.1527	0.466	0.0937
X203	-0.261	0.3440	-0.344	0.2231
X204	-0.614	0.0386 **	-0.575	0.0576
X205	0.456	0.0297 **	0.481	0.0245 **
out1	61.710	< 2e-16 ***	61.803	< 2e-16 ***
out2	48.247	< 2e-16 ***	47.864	< 2e-16 ***
out3	23.664	< 2e-16 ***	24.009	< 2e-16 ***
out4	10.896	0.0000 ***	11.740	0.0000 ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

SEGUNDA ETAPA:

	Estimación	p-valor	Estimación	p-valor
Intercepto	1.329	0.0129 **	0.263	0.0137 **
Goteo	0.583	0.0252 **		
Kickstarter	0.217	0.4573		
Lanzanos	-0.571	0.0416 **		
PatrocinaM	-0.275	0.4539		
Ulule	0.227	0.4827		
Verkami	-0.272	0.3350		
Recompensa	0.056	0.7971		
Venta_ant	-0.163	0.5785		
ln(solic.)	-0.123	0.0265 **		
X9	0.374	0.0508	0.286	0.1422
X34	0.207	0.1761	0.274	0.0753
X42	0.365	0.0277 **	0.424	0.0120 **
X55	0.480	0.0254 **	0.473	0.0303 **
X61	1.609	0.0002 ***	1.651	0.0002 ***
X66	4.381	0.0000 ***	4.496	0.0000 ***
X77	0.814	0.0005 ***	0.809	0.0007 ***
X82	0.958	0.0004 ***	0.937	0.0004 ***
X141	0.056	0.6889	0.079	0.5786
X146	0.426	0.0482 **	0.312	0.1463
X168	0.182	0.4245	0.275	0.2355
X173	0.406	0.0264 **	0.444	0.0175 **
out1	61.942	< 2e-16 ***	61.707	< 2e-16 ***
out2	45.942	< 2e-16 ***	45.965	< 2e-16 ***
out3	21.563	< 2e-16 ***	21.610	< 2e-16 ***
out4	14.696	< 2e-16 ***	15.038	< 2e-16 ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

221

LASSO ADAPTADO PARA RATIO DE CONSECUCCIÓN

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.269	0.0176	**	0.219	0.0442	*
Goteo	0.571	0.0285	**			
Kickstarter	0.218	0.4593				
Lanzanos	-0.551	0.0496	**			
PatrocinaM	-0.233	0.5252				
Ulule	0.225	0.4881				
Verkami	-0.322	0.2592				
Recompensa	0.033	0.8813				
Venta_ant	-0.158	0.5908				
ln(solic.)	-0.120	0.0304	**			
X9	0.397	0.0394	**	0.295	0.1312	
X34	0.189	0.2170		0.250	0.1046	
X42	0.324	0.0528		0.371	0.0288	**
X55	0.443	0.0406	**	0.444	0.0436	**
X61	1.536	0.0003	***	1.584	0.0003	***
X64	0.455	0.1888		0.620	0.0797	
X66	4.235	0.0000	***	4.264	0.0000	***
X77	0.709	0.0027	***	0.689	0.0045	***
X82	0.944	0.0005	***	0.938	0.0005	***
X105	0.167	0.3972		0.152	0.4365	
X141	0.028	0.8411		0.045	0.7538	
X146	0.386	0.0780		0.270	0.2182	
X158_b	0.120	0.6140		0.258	0.2857	
X160_d	0.270	0.0814		0.214	0.1643	
X168	0.108	0.6396		0.184	0.4349	
X173	0.411	0.0256	**	0.457	0.0153	**
out1	61.800	< 2e-16	***	61.482	< 2e-16	***
out2	45.965	< 2e-16	***	46.042	< 2e-16	***
out3	21.651	< 2e-16	***	21.735	< 2e-16	***
out4	15.000	< 2e-16	***	15.396	< 2e-16	***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ÁRBOL DE REGRESIÓN PARA RATIO DE CONSECUCCIÓN

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.603	0.0148	**	0.545	0.0381	**
Goteo	0.592	0.0337	**			
Kickstarter	0.304	0.4631				
Lanzanos	-0.454	0.1245				
PatrocinaM	-0.195	0.6592				
Ulule	0.265	0.4373				
Verkami	-0.173	0.5659				
Recompensa	-0.019	0.9336				
Venta_ant	-0.411	0.1827				
ln(solic.)	-0.125	0.0338	**			
X10	-0.006	0.9635		-0.031	0.8242	
X23	-0.038	0.8372		0.037	0.8415	
X34	0.168	0.3085		0.218	0.1886	
X35	0.011	0.9627		-0.113	0.6443	
X42	0.594	0.0015	***	0.713	0.0002	***
X45	0.377	0.0696		0.523	0.0122	**
X56	0.146	0.3213		0.120	0.4234	
X58	0.065	0.7258		-0.023	0.9019	
X60	0.260	0.3101		0.347	0.1819	
X61	1.540	0.0007	***	1.591	0.0006	***
X64	0.793	0.0258	**	0.972	0.0070	***
X77	0.734	0.0033	***	0.753	0.0030	***
X82	0.919	0.0014	***	0.904	0.0018	***
X128	0.022	0.9492		-0.107	0.5445	
X130	-0.221	0.2146		-0.226	0.1770	
X141	0.070	0.6434		0.073	0.6361	
X146	0.688	0.0020	***	0.558	0.0118	**
X173	0.378	0.0552		0.431	0.0315	**
X177	-0.239	0.1000		-0.173	0.2412	
X183	0.040	0.7988		0.046	0.7629	
X196	-0.129	0.3887		-0.142	0.3445	
out1	61.201	< 2e-16	***	60.817	< 2e-16	***
out2	45.747	< 2e-16	***	45.491	< 2e-16	***
out3	20.950	< 2e-16	***	21.281	< 2e-16	***
out4	14.629	< 2e-16	***	14.863	< 2e-16	***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

223

RFE PARA RATIO DE CONSECUCCIÓN

	Estimación	p-valor	Estimación	p-valor
Intercepto	1.388	0.2058	0.321	0.7129
Goteo	0.536	0.0895		
Kickstarter	0.353	0.4459		
Lanzanos	-0.800	0.0166 **		
PatrocinaM	-0.123	0.7986		
Ulule	0.299	0.4411		
Verkami	-0.231	0.5103		
Recompensa	0.069	0.7872		
Venta_ant	-0.377	0.2919		
ln(solic.)	-0.116	0.0772		
X1	0.108	0.5198	0.014	0.9341
X2	0.137	0.5534	0.204	0.3810
X3	0.188	0.3973	0.119	0.5934
X4	0.160	0.5367	0.216	0.4098
X5	-0.246	0.2801	-0.148	0.5187
X6	0.222	0.3163	0.252	0.2661
X7	-0.120	0.6020	-0.102	0.6627
X10	0.002	0.9907	-0.036	0.8278
X11	-0.551	0.0619	-0.555	0.0658
X14	0.335	0.0684	0.308	0.0932
X17	0.048	0.8007	0.073	0.7063
X18	-0.251	0.1525	-0.264	0.1397
X19	-0.055	0.7156	-0.025	0.8699
X20	0.073	0.7291	0.095	0.6520
X22	-0.271	0.6806	-0.585	0.3782
X24	0.173	0.3569	0.134	0.4819
X25	0.188	0.2641	0.177	0.2966
X26	0.227	0.2262	0.234	0.2227
X27	0.165	0.4692	0.087	0.7058
X28	0.312	0.3390	0.369	0.2687
X29	0.083	0.8363	0.002	0.9960
X31	-0.062	0.8286	-0.186	0.5282
X32	-0.280	0.2241	-0.287	0.2189
X34	0.353	0.2216	0.385	0.1911
X35	0.540	0.0675	0.395	0.1863
X36	-0.200	0.4348	-0.179	0.4894
X37	0.221	0.4372	0.187	0.5114
X38	-0.252	0.3761	-0.207	0.4778
X39	0.142	0.5369	0.163	0.4857
X40	0.247	0.5043	0.243	0.5192
X41	-0.125	0.7290	-0.048	0.8954
X42	0.434	0.5348	0.528	0.4608
X43	-0.299	0.6711	-0.292	0.6857
X44	-0.098	0.8915	-0.216	0.7689
X45	0.230	0.7341	0.303	0.6623
X46	-0.131	0.4998	-0.151	0.4411

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

224

ANEXOS

X47	0.328	0.1675		0.349	0.1471
X48	-0.363	0.0800		-0.289	0.1675
X49	-0.119	0.8132		-0.216	0.6762 **
X52	-0.149	0.4924		-0.229	0.2995
X54	-0.099	0.6584		-0.169	0.4573
X55	0.723	0.0135 **		0.890	0.0029 ***
X56	0.220	0.1864		0.138	0.4138
X57	0.055	0.7914		-0.010	0.9614
X58	0.266	0.2846		0.177	0.4793
X60	0.240	0.4204		0.167	0.5831
X61	1.074	0.0350 **		1.125	0.0304 **
X64	0.716	0.0819		0.957	0.0226 **
X65	-2.029	0.0068 ***		-1.784	0.0198 **
X66	4.015	0.0000 ***		4.041	0.0000 ***
X77	0.524	0.0876		0.621	0.0468 **
X78	0.170	0.5799		0.335	0.2836
X79	-0.270	0.4105		-0.354	0.2863
X81	-0.192	0.5117		-0.395	0.1848
X82	1.048	0.0083 ***		0.864	0.0314 **
X83	-0.103	0.5542		-0.033	0.8492
X84	-0.125	0.5783		-0.032	0.8902
X85	-0.195	0.3920		-0.202	0.3838
X87	-0.283	0.1275		-0.130	0.4871
X89	1.122	0.0857		0.919	0.1654
X90	0.191	0.4071		0.252	0.2805
X91	0.000	0.9984		-0.026	0.9031
X92	0.149	0.3805		0.186	0.2811
X94	-0.125	0.5246		-0.117	0.5610
X95	-0.860	0.4728		-1.219	0.3209
X96	0.139	0.6309		0.317	0.2789
X98	-0.309	0.1021		-0.256	0.1796
X99	0.592	0.0068 ***		0.572	0.0103
X100	-0.486	0.0075 ***		-0.510	0.0059 ***
X101	0.089	0.6135		0.105	0.5581
X102	0.054	0.7526		0.156	0.3712
X106	0.257	0.2323		0.301	0.1719
X107	0.106	0.7497		0.176	0.6053
X108	-0.207	0.5267		-0.162	0.6238
X110	-0.189	0.3047		-0.233	0.2137
X111	-0.101	0.6079		-0.078	0.6941
X112	-0.125	0.6077		-0.161	0.5164
X113	0.458	0.3254		0.624	0.1843
X117	-0.433	0.0652		-0.361	0.1316
X121	0.080	0.8443		0.105	0.7977
X122	-0.091	0.8864		-0.181	0.7804
X123	-0.074	0.9394		-0.091	0.9271
X126	0.351	0.4261		0.348	0.4412
X127	0.022	0.9368		0.070	0.8067
X128	0.247	0.4999		-0.114	0.5824
X130	-0.460	0.1279		-0.412	0.1593
X131	0.423	0.1094		0.246	0.3487
X135	0.091	0.5898		0.120	0.4760
X137	0.173	0.3633		0.175	0.3583
X138	-0.176	0.3983		-0.237	0.2687
X142	0.238	0.1845		0.255	0.1611

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912

Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 12/05/2020 21:45:07

Sandra Morini Marrero
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:09:54

José Ignacio González Gómez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:41:53

María de las Maravillas Aguiar Aguiar
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

225

X143	0.217	0.2179	0.115	0.5201
X144	-0.013	0.9384	0.016	0.9217
X145	-0.238	0.2784	-0.376	0.0924
X146	0.633	0.0143	**	0.442 0.0857
X147	-0.103	0.5567	-0.016	0.9278
X151	0.100	0.6071	0.105	0.5945
X152	0.602	0.0863	0.518	0.1473
X153	-0.273	0.3131	-0.231	0.4033
X154	-0.172	0.5575	-0.310	0.2999
X155	-0.767	0.0079	***	-0.704 0.0153 **
X156	0.201	0.3773	0.149	0.5187
X158_a	0.090	0.6565	0.086	0.6758
X158_b	-0.174	0.5496	-0.017	0.9549
X159	-0.371	0.4579	-0.202	0.6899
X159_b	0.395	0.4246	0.299	0.5494
X160	0.108	0.7052	0.091	0.7553
X160_a	-0.281	0.3668	-0.370	0.2465
X160_d	0.118	0.6696	0.082	0.7705
X161	0.337	0.2651	0.241	0.4315
X165	-0.022	0.9330	0.042	0.8732
X166	0.009	0.9660	0.054	0.7897
X167	-0.202	0.2724	-0.152	0.4051
X168	0.244	0.3632	0.405	0.1352
X169	-0.252	0.2042	-0.259	0.1986
X170	-0.824	0.1337	-1.011	0.0716
X171	0.795	0.1505	1.026	0.0679
X173	0.377	0.1048	0.469	0.0478 **
X176	0.332	0.1035	0.280	0.1655
X177	-0.201	0.2659	-0.137	0.4580
X178	0.016	0.9346	-0.054	0.7911
X179	0.066	0.6754	0.109	0.4954
X180	-0.035	0.8500	0.070	0.7064
X182	-0.029	0.8884	0.077	0.7118
X183	0.240	0.2400	0.254	0.2119
X184	-0.334	0.0926	-0.358	0.0714
X185	-0.159	0.4822	-0.191	0.4068
X186	0.066	0.8771	0.127	0.7693
X187	-0.166	0.3428	-0.114	0.5195
X188	-0.210	0.3366	-0.192	0.3906
X191	0.073	0.6622	0.141	0.4084
X192	0.086	0.6616	0.061	0.7598
X193	0.141	0.4656	0.201	0.2905
X195	-0.279	0.1470	-0.269	0.1717
X196	-0.226	0.1735	-0.231	0.1724
X197	-0.123	0.7388	-0.109	0.7738
X198	0.084	0.8150	0.001	0.9969
X199	0.276	0.4441	0.273	0.4572
X200	-0.349	0.4840	-0.315	0.5350
X202	0.249	0.3678	0.352	0.2118
X203	-0.145	0.6115	-0.238	0.4119
X204	-0.552	0.0633	-0.561	0.0647
out1	61.605	< 2e-16 ***	61.389	< 2e-16 ***
out2	47.739	< 2e-16 ***	47.381	< 2e-16 ***
out3	20.455	< 2e-16 ***	21.101	< 2e-16 ***
out4	12.048	0.0000 ***	12.336	0.0000 ***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912

Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 12/05/2020 21:45:07

Sandra Morini Marrero
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:09:54

José Ignacio González Gómez
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/05/2020 08:41:53

María de las Maravillas Aguiar Aguiar
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

02/06/2020 12:45:01

BORUTA PARA RATIO DE CONSECUCCIÓN

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.627	0.0090	***	0.641	0.0013	***
Goteo	0.685	0.0119	**			
Kickstarter	0.377	0.3544				
Lanzanos	-0.526	0.0702				
PatrocinaM	-0.307	0.4791				
Ulule	0.257	0.4397				
Verkami	-0.114	0.7033				
Recompensa	0.012	0.9577				
Venta_ant	-0.142	0.6392				
ln(solic.)	-0.131	0.0210	**			
X28	0.213	0.2852		0.164	0.4153	
X31	-0.185	0.4566		-0.184	0.4672	
X34	0.371	0.1319		0.462	0.0664	
X35	0.349	0.1428		0.220	0.3571	
X42	0.600	0.0005	***	0.635	0.0003	***
X48	-0.208	0.2001		-0.114	0.4619	
X61	1.585	0.0003	***	1.606	0.0003	***
X66	4.407	0.0000	***	4.448	0.0000	***
X100	-0.426	0.0022	***	-0.318	0.0235	**
X128	0.009	0.9779		-0.189	0.2763	
X130	-0.229	0.1834		-0.223	0.1730	
X156	0.324	0.0240	**	0.342	0.0187	**
X168	0.358	0.1202		0.426	0.0682	
X173	0.510	0.0065	***	0.545	0.0044	***
out1	61.593	< 2e-16	***	61.217	< 2e-16	***
out2	46.228	< 2e-16	***	46.235	< 2e-16	***
out3	21.215	< 2e-16	***	21.159	< 2e-16	***
out4	15.061	< 2e-16	***	15.488	< 2e-16	***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

VSURF PARA RATIO DE CONSECUCCIÓN

Con atributos seleccionados en fase de predicción

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.483	0.0079	***	0.555	0.0000	***
Goteo	0.621	0.0219	**			
Kickstarter	0.415	0.1610				
Lanzanos	-0.588	0.0425	**			
PatrocinaM	-0.431	0.2566				
Ulule	0.327	0.3312				
Verkami	-0.152	0.6049				
Recompensa	0.136	0.5503				
Venta_ant	0.090	0.7644				
ln(solic.)	-0.119	0.0390	**			
X31	0.221	0.1675		0.271	0.0932	
X42	0.635	0.0001	***	0.698	0.0000	***
X55	0.447	0.0431	**	0.452	0.0445	**
X66	4.906	0.0000	***	5.042	0.0000	***
X100	-0.313	0.0238	**	-0.230	0.0961	
X173	0.641	0.0006	***	0.703	0.0002	***
out1	61.568	< 2e-16	***	61.507	< 2e-16	***
out2	45.912	< 2e-16	***	46.183	< 2e-16	***
out3	21.648	< 2e-16	***	21.685	< 2e-16	***
out4	15.940	< 2e-16	***	16.456	< 2e-16	***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Con atributos seleccionados en fase de interpretación

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.707	0.0014	***	0.450	0.0001	***
Goteo	0.605	0.0195	**			
Kickstarter	0.187	0.5166				
Lanzanos	-0.620	0.0256	**			
PatrocinaM	-0.426	0.2402				
Ulule	0.284	0.3765				
Verkami	-0.168	0.5488				
Recompensa	0.062	0.7753				
Venta_ant	-0.082	0.7770				
ln(solic.)	-0.142	0.0102	**			
X31	-0.249	0.2990		-0.266	0.2789	
X34	0.456	0.0535		0.549	0.0233	**
X35	0.182	0.4192		0.090	0.6959	
X42	0.523	0.0013	***	0.590	0.0004	***
X55	0.532	0.0131	**	0.554	0.0112	**
X61	1.810	0.0000	***	1.860	0.0000	***
X66	4.487	0.0000	***	4.520	0.0000	***
X77	0.946	0.0001	***	0.943	0.0001	***
X82	1.037	0.0001	***	1.000	0.0001	***
X100	-0.432	0.0012	***	-0.331	0.0131	**
X173	0.454	0.0121	**	0.487	0.0084	***

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

228

ANEXOS

out1	62.414	< 2e-16	***	62.025	< 2e-16	***
out2	45.748	< 2e-16	***	45.758	< 2e-16	***
out3	22.184	< 2e-16	***	22.203	< 2e-16	***
out4	15.069	< 2e-16	***	15.617	< 2e-16	***

*** indica significativo al 99% de confianza y ** significativo al 95%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESUMEN DE ATRIBUTOS SELECCIONADOS (RATIO DE CONSECUCCIÓN)

	RRE	Lasso	Árbol	RFE	Boruta	VSURF	Frecuencia	
Marketing de sensaciones	X1						33%	
	X2						33%	
	X3						17%	
	X4						33%	
	X5						17%	
	X6						33%	
	X7						33%	
	X8						17%	
	X9						33%	
	X10						33%	
	X11						33%	
	X13						17%	
	X14						33%	
	X16						17%	
	X17						33%	
	X18						33%	
	X19						33%	
	X20						33%	
	X21						17%	
	X22						33%	
	X23						33%	
	X24						33%	
	X25						33%	
	X26						17%	
	Marketing de Sentimientos	X27						17%
		X28						33%
X29							33%	
X30							17%	
X31							50%	
X32							33%	
X33							17%	
X34							100%	
X35							83%	
X36							17%	
X37							33%	
X38							33%	
X39							33%	
X40							33%	
X41							33%	
X42							100%	
X43							17%	
X44							33%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

	X45		50%
	X46		33%
	X47		33%
	X48		50%
	X49		33%
	X51		17%
	X52		33%
	X53		17%
	X54		33%
	X55		67%
Marketing de pensamientos	X56		50%
	X57		17%
	X58		50%
	X59		17%
	X60		50%
	X61		100%
	X62		17%
	X63		17%
	X64		67%
	X65		33%
	X66		83%
	X69		17%
	X70		17%
X72		17%	
X76		17%	
X77		83%	
Marketing de actuaciones	X78		17%
	X79		33%
	X80		17%
	X81		33%
	X82		83%
	X83		33%
	X84		33%
	X85		33%
	X87		17%
	X88		17%
	X89		33%
	X90		33%
	X91		17%
	X92		17%
	X93		17%
	X94		17%
	X95		33%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

231

Marketing de relaciones	X96		33%
	X98		33%
	X99		33%
	X100		67%
	X101		33%
	X102		33%
	X103		17%
	X104		17%
	X105		33%
	X106		33%
	X107		33%
	X108		33%
	X109		17%
	X110		33%
	X111		17%
	X112		33%
	X113		33%
	X114		17%
	X115		17%
	X116		17%
	X117		33%
	X118		17%
	X119		17%
	X120		17%
	X121		33%
	X122		17%
	X123		33%
	X125		17%
	X126		33%
X127		17%	
X128		67%	
X129		17%	
Lenguaje	X130		67%
	X131		17%
	X132		17%
	X133		17%
	X134		17%
	X135		17%
	X136		17%
	X137		17%
	X138		17%
	X139		17%
	X140		17%
	X141		50%
	X142		33%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

X143			33%
X144			17%
X145			33%
X146			67%
X147			17%
X150			17%
X151			33%
X152			33%
X153			33%
X154			17%
X155			33%
X156			50%
X157			17%
X158_a			33%
X158_b			50%
X158_c			17%
X158_d			17%
X159			17%
X159_a			17%
X159_b			17%
X160			33%
X160_a			33%
X160_b			17%
X160_c			17%
X160_d			33%
X161			33%
X163			17%
X164			17%
X165			33%
X166			17%
X167			17%
X168			67%
X169			33%
X170			33%
X171			17%
X172			17%
X173			100%
X174			17%
X176			33%
X177			50%
X178			17%
X179			17%
X180			17%
X181			17%
X182			33%

Semiótica

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

233

Caract. Técnicas del vídeo			
X183			50%
X184			33%
X185			17%
X186			33%
X187			33%
X188			33%
X189			17%
X190			17%
X191			33%
X192			17%
X193			33%
X194			17%
X195			17%
X196			50%
X197			33%
X198			17%
X199			33%
X200			33%
X201			17%
X202			33%
X203			33%
X204			33%
X205			17%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

RESUMEN DE ATRIBUTOS SIGNIFICATIVOS (RATIO DE CONSECUCCIÓN)

		RRE	Lasso	Árbol	RFE	Boruta	VSURF	Frecuencia
Marketing de sensaciones	X11	■						17%
	X14	■						17%
	X21	■						17%
Marketing de sentimientos	X32	■						17%
	X34	■					■	33%
	X35	■					■	17%
	X42	■	■	■		■	■	83%
	X45	■		■				17%
	X49	■			■			17%
	X55	■	■		■		■	67%
Marketing de pensamientos	X59	■						17%
	X61	■	■	■	■	■	■	100%
	X64	■		■				33%
	X65	■		■				17%
	X66	■	■	■	■	■	■	83%
Marketing Actuaciones	X82	■	■	■	■	■	■	83%
	X89	■						17%
Marketing de relaciones	X98	■						17%
	X99	■			■		■	33%
	X100	■			■	■	■	67%
	X109	■						17%
Lenguaje	X132	■						17%
	X146	■		■	■	■		50%
	X152	■						17%
	X155	■			■			33%
	X156	■				■		17%
Semiotica	X160	■						17%
	X168	■						17%
Caracteristic. Técnico. Vídeo	X173	■	■	■	■	■	■	100%
	X204	■						17%
	X205	■						17%

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01

ANEXOS

235

REGRESIÓN LINEAL CON LAS VARIABLES SELECCIONADAS POR LA MAYORÍA DE
 LOS PROCEDIMIENTOS

	Estimación	p-valor		Estimación	p-valor	
Intercepto	1.696	0.0052	***	0.569	0.0016	***
Goteo	0.694	0.0088	***			
Kickstarter	0.200	0.6146				
Lanzanos	-0.540	0.0558				
PatrocinaM	-0.285	0.4991				
Ulule	0.282	0.3825				
Verkami	-0.090	0.7529				
Recompensa	0.023	0.9165				
Venta_ant	-0.195	0.5053				
ln(solic.)	-0.131	0.0176	**			
X34	0.251	0.0997		0.332	0.0314	**
X35	0.143	0.5277		0.067	0.7735	
X42	0.450	0.0054	***	0.517	0.0018	***
X55	0.451	0.0351	**	0.468	0.0318	**
X61	1.619	0.0001	***	1.668	0.0001	***
X64	0.585	0.0873		0.720	0.0399	**
X66	3.991	0.0000	***	4.026	0.0000	***
X77	0.818	0.0005	***	0.796	0.0009	***
X82	1.057	0.0001	***	0.966	0.0003	***
X100	-0.435	0.0012	***	-0.325	0.0160	**
X128	0.020	0.9510		-0.050	0.7667	
X130	-0.198	0.2358		-0.163	0.3055	
X146	0.399	0.0635		0.300	0.1625	
X168	0.138	0.5453		0.226	0.3297	
X173	0.451	0.0128	**	0.471	0.0112	**
out1	62.050	<2e-16	***	61.640	<2e-16	***
out2	45.941	<2e-16	***	45.820	<2e-16	***
out3	21.616	<2e-16	***	21.643	<2e-16	***
out4	14.703	<2e-16	***	15.138	<2e-16	***

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 2474912 Código de verificación: yzxTQcOD

Firmado por: Néstor Amadeo Bruno Pérez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 12/05/2020 21:45:07
Sandra Morini Marrero UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:09:54
José Ignacio González Gómez UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/05/2020 08:41:53
María de las Maravillas Aguiar Aguiar UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	02/06/2020 12:45:01