

MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Aceptación del sistema e-learning por los residentes del municipio de Candelaria.
(Acceptance of the e-learning system by residents of the municipality of Candelaria)

Autores: D. Jesús Crego Chaves con DNI: 54111284-N
D^a. Norely Ramos Martín con DNI: 79074497-Z
D^a. Paula Rodríguez Reyes con DNI: 43486639-X

Tutora: Dra. Zenona González Aponcio

Grado en ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO
Curso Académico 2018 / 2019
Junio 2019

EN SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA, A 12 DE JUNIO DE 2019

Resumen: El objetivo de este trabajo es estudiar la aceptación del portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria por los residentes. Para lograr este propósito, se han recogido 298 encuestas diseñadas, siguiendo el Modelo de Aceptación Tecnológica de Davis (1989) ya que permite estudiar la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida que encuentra un usuario al usar un sistema de información. Para ello, se ha realizado un análisis estadístico cuyos datos obtenidos llevan a concluir que no existe disparidad respecto al sexo, pero si existen diferencias en relación a la edad y la situación laboral; el Ayuntamiento de la Villa de Candelaria debería renovar el contenido de determinadas áreas formativas que ofrecen a través del portal de formación; la administración local debería seguir con el mismo sistema de información del portal de formación; y, finalmente, la facilidad de uso percibida del portal de formación determina su utilidad percibida.

Palabras clave: Sistema e-learning, Modelo TAM, Portal de formación, Ayuntamiento de la Villa de Candelaria.

Abstract: The objective of this work is to study the acceptance of the training portal of the Council of Villa de Candelaria by its residents. To achieve this purpose, 298 designed surveys have been collected, following the Davis Technological Acceptance Model (1989), due to the fact that it allows to study the perceived usefulness and perceived ease of use a user finds when using an information system. Therefore, a statistical analysis has been carried out whose data obtained lead to the conclusion that there is no disparity regarding sex, but there are differences in relation to age and employment status; the Council of Villa de Candelaria should renew the content of certain training areas offered through the training portal; the local administration should continue with the same information system of the training portal; and, finally, the perceived ease of use of the training portal determines its perceived usefulness.

Keywords: E-learning system, TAM Model, Training portal, Council of the Villa de Candelaria.

INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	6
2. REVISIÓN TEÓRICA Y MODELO DE INVESTIGACIÓN	7
2.1. SISTEMA E-LEARNING EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.....	7
2.2. MODELO TEÓRICO APLICADO	9
3. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	12
3.1. OBJETIVOS.....	12
3.2. METODOLOGIA	13
3.2.1. ÁMBITO DE ESTUDIO	13
3.2.2. MUESTRA	16
3.2.3. MEDIDA DE LAS VARIABLES EMPÍRICAS.....	17
4. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	19
4.1. VARIABLES EXTERNAS.....	21
4.1.1. VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS.....	21
4.1.2. VARIABLE PROCESO DE FORMACIÓN.....	23
4.1.3. VARIABLE AREA FORMATIVA.....	24
4.2. VARIABLE UTILIDAD PERCIBIDA.....	26
4.3. VARIABLE FACILIDAD DE USO	28
5. CONCLUSIONES	30
6. AGRADECIMIENTOS.....	30
7. BIBLIOGRAFÍA.....	32
ANEXO 1: CUESTIONARIO FINAL	34

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.2.1. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM).....	9
Figura 2.2.2. Adaptación del modelo de Davis (1989) al estudio.....	12
Figura 3.2.1.1. Organigrama de Gobierno y administración ejecutiva	14

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 3.2.2.1. Distribución de los usuarios del portal de formación por sexo.....	17
Gráfico 3.2.2.2. Distribución de los usuarios del portal de formación por edad.	17
Gráfico 3.2.2.3. Distribución de los usuarios del portal de formación por situación laboral.....	17
Gráfico 4.1. Uso del portal de formación.....	19
Gráfico 4.2. Proceso de formación de los cursos del portal de formación.	21
Gráfico 4.3. Razones por las que no se utiliza el portal de formación.	21

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.2.1. Ítems de la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida.....	10
Tabla 3.2.1.1. Distribución de los usuarios del portal de formación por sexo, edad y situación laboral.....	16
Tabla 3.2.2.1. Ficha técnica de la investigación.....	16
Tabla 3.2.3.1. Medida de las variables del estudio.	18
Tabla 4.1.1.1. Tabla de contingencia de la utilidad y facilidad de uso percibidas teniendo en cuenta la edad.	22
Tabla 4.1.1.2. Tabla de contingencia de la utilidad y facilidad de uso percibidas teniendo en cuenta la situación laboral.	23
Tabla 4.1.2.1. Correlación entre la facilidad de uso y el proceso de formación.	24
Tabla 4.1.2.2. Correlación entre la utilidad percibida y el proceso de formación.	24
Tabla 4.1.3.1. Regresión entre la facilidad percibida y las áreas formativas del portal de formación.....	25
Tabla 4.1.3.2. Regresión entre la utilidad percibida y las áreas formativas del portal de formación.....	26
Tabla 4.2.1. Regresión lineal de la utilidad media percibida.....	27
Tabla 4.2.2. Porcentajes y medias de los ítems que determinan la utilidad percibida por los usuarios del portal de formación.....	27
Tabla 4.2.3. Estadísticos descriptivos de la utilidad percibida por los usuarios del portal de formación	28
Tabla 4.3.1. Regresión de la facilidad media percibida.....	28

Tabla 4.3.2. Porcentajes y medias de los ítems que determinan la facilidad de uso percibida por los usuarios del portal de formación	29
Tabla 4.3.3. Estadísticos descriptivos de la facilidad percibida.....	29
Tabla 4.3.4. Regresión lineal de la utilidad y facilidad percibida	29
Tabla 4.3.5. Análisis estadístico ANOVA.	29
Tabla 4.3.6: Coeficiente de determinación.....	29

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se está asistiendo a un imparable auge del e-learning. A pesar de esto, la situación del sistema e-learning en España no está consolidada y la oferta formativa tanto desde el sector privado como el público, se encuentra a gran distancia de la de países de su entorno y exponencialmente distante de la de países punteros como EE.UU.

Teniendo en cuenta el crecimiento vertiginoso que han desarrollado las nuevas tecnologías aplicadas a la formación, las administraciones públicas no han querido desaprovechar estas nuevas oportunidades de introducir métodos y herramientas de aprendizaje virtual para los ciudadanos. Así pues, los organismos públicos se han ido adaptando a las nuevas tendencias de la sociedad ofreciendo sistemas y elementos que permiten acceder a nuevos conocimientos de forma sencilla y eficaz.

De esta manera, se considera interesante conocer la evolución del sistema e-learning en el entorno de las organizaciones, en concreto, en el marco en el que intervienen las administraciones públicas en los procesos de aprendizaje virtual y el comportamiento que los ciudadanos han obtenido al respecto. Por ello, al comprobar que se han realizado insuficientes estudios en este servicio, se decidió analizar como objetivo general de este Trabajo de Fin de Grado (TFG) la aceptación del portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria por los residentes. Para esta investigación, se plantean además cuatro objetivos específicos con sus respectivas hipótesis. Por tanto, se considera que los resultados y conclusiones de este trabajo podrían aportar información relevante al Ayuntamiento de la Villa de Candelaria.

Para la realización del trabajo se han tenido en cuenta estudios como el de Muñoz Bersabé (2014) que describe el sistema e-learning como un modelo nuevo de enseñanza a distancia, entre el docente y el discente. Además, a pesar de la escasa información sobre el sistema e-learning en el ámbito de las organizaciones, los autores Cebrián de la Serna, Monedero Moya, Camacho Arlandi y Gallego Gómez (2014) y Muñoz Besarbé (2014), analizan el sistema e-learning que ofrecen las administraciones públicas españolas hacia los empleados y aquellos motivos principales que influyen en la prestación del servicio. Y por último, se toma como base el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) propuesto por Davis (1989), en el cual se utilizan las variables utilidad y facilidad de uso percibida para estudiar si es útil el portal de formación y si los usuarios lo encuentran fácil de utilizar.

Finalmente, con el propósito de investigar el objetivo y contrastar las hipótesis, la investigación ha sido estructurada en siete apartados contando con esta introducción. Para empezar, en el segundo apartado se describe el estado del sistema e-learning en las administraciones públicas y se realiza una revisión del modelo teórico tomado como referencia. El tercero, plantea el objetivo general y las hipótesis que muestran el ámbito de esta investigación y la metodología aplicada al trabajo. El cuarto apartado se dedica a explicar los datos obtenidos en las encuestas para la posterior interpretación de los resultados. En el quinto, se concluyen los resultados explicados anteriormente y, por último, los dos restantes se utilizan para la bibliografía y los anexos.

2. REVISIÓN TEÓRICA Y MODELO DE INVESTIGACIÓN

2.1. SISTEMA E-LEARNING EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

A partir de la revisión de la bibliografía publicada hasta el momento sobre el sistema e-learning en las administraciones públicas, queda constancia de que, a pesar de ser un concepto parcialmente reciente, engloba una infinidad de definiciones. Tal y como expresan Carroll y Swatman (2000) y Lee y Baskerville (2003) explican el marco teórico del e-learning con tres componentes principales de los sistemas de información. Estos son las personas, la tecnología y los servicios. Las personas interactúan con los sistemas de e-learning y las tecnologías proporcionan soporte para integrar contenido, habilitar la comunicación y proporcionar herramientas de colaboración.

Zinn (2000) sostiene que los sistemas de aprendizaje electrónico son un concepto de evolución arraigado en el término de enseñanza asistida por ordenador (EAO). Mientras Mason y Rennie (2006) declaran que las definiciones de EAO han sido estudiadas de diferentes maneras. Algunos estudios enfatizan la tecnología, mientras que otros lo enfocan a la comunicación. A pesar de la utilización del término e-learning, otros autores se refirieron al aprendizaje en línea, que es otro vocablo relacionado con el comentado anteriormente. Sun, Tsai, Finger, Chen, y Yeh (2008) concluyeron que el aprendizaje en línea es el aprendizaje que toma lugar parcial o totalmente, a través de Internet, haciendo que la información o el conocimiento esté disponible para los usuarios que no tienen tiempo, restricciones o proximidad geográfica.

Martín Hernández (2006) menciona la concepción compleja del e-learning que engloba aquellas aplicaciones y servicios que, tomando como base las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), se orientan a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, con la introducción del sistema e-learning en la educación, en este caso en los cursos de formación, se produce un cambio en el modelo pedagógico que implica que el e-learning no resida en el uso de las TIC sino en la concepción de la formación por parte del educador (Fonseca, 2000).

Asimismo, el sistema e-learning se concibe como un proceso activo y complejo donde el alumno construye sus conocimientos en base a saberes previos y mediante la interacción con otras personas en entornos virtuales. Además, implica la aplicación de estrategias de autosuficiencia, la construcción social de significados y un importante componente afectivo motivacional, responsable de mantener y controlar la ejecución continua de las tareas y actividades requeridas en el estudio (Peñalosa Castro, 2010).

Por otro lado, Villardón y Yániz (2011), consideran que la automotivación es una de las competencias concretas que favorecen la autonomía de los alumnos en el aprendizaje electrónico, además de otras que se desarrollan como son el pensamiento, la cooperación y la comunicación. Certifican también, que se debe intentar que el carácter externo de la motivación se interiorice, logrando que el motor principal del aprendizaje y de la actividad se encuentre en la propia persona.

Muchas veces se intenta vincular exclusivamente el e-learning con cursos impartidos en entornos virtuales de enseñanza (o LMS), sin tener en cuenta que existen los Curso Abierto Masivo Online (MOOC), como cursos reales donde se puede realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje completo sin necesidad de montar un LMS. Por ello, Muñoz Bersabé (2014) describe que el

sistema e-learning es un modelo nuevo de enseñanza a distancia, que usa como medio entre el docente y el discente las nuevas TIC.

Aparicio y Bacao (2016) desarrollan que el concepto del e-learning no fue el primer término que se utilizó para conceptualizar el uso de los sistemas de información para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la década de 1960, este concepto se centró en tareas-logros y, posteriormente, en los estudiantes. White (1983) acuñó el término e-learning como el aprendizaje a través de fuentes electrónicas: la televisión, el ordenador, el DVD y el teletexto. Y Morri (1997) manifestó que el e-learning representaba una abreviatura de aprendizaje electrónico, que a su vez significó un aprendizaje a distancia interactiva.

García-Peñalvo y Seoane-Pardo (2015) consideraron al sistema e-learning como un proceso formativo, de naturaleza intencional o no intencional, orientado a la adquisición de una serie de competencias y destrezas en un contexto social, que se desarrolla en un ecosistema tecnológico en el que interactúan diferentes perfiles de usuarios que comparten contenidos, actividades y experiencias y que, en situaciones de aprendizaje formal, debe ser tutelado por actores docentes cuya actividad contribuya a garantizar la calidad de todos los factores involucrados.

Además de los estudios que se han comentado sobre la evolución del sistema e-learning en el entorno educativo, también se ha analizado el marco en el que intervienen las administraciones públicas en los procesos de aprendizaje virtual. La administración electrónica en los organismos públicos surge del auge que sufrió el comercio electrónico que movilizó el sector público (Wimmer, Traunmüller y Lenk, 2001). Además, Muñoz y Chaín (2004) reconocen que las administraciones públicas han supuesto un cambio significativo en la concepción que los ciudadanos tenían de unos procesos largos y complejos que dificultaban el ejercicio de sus derechos.

Barroso Barrero y Moya Pérez (2004) se refirieron a la administración electrónica como parte destacada de la sociedad de la información donde puede definirse como la adopción e integración de las nuevas TIC por las administraciones públicas para la conexión e interacción con otras organizaciones y personas a través de sus páginas Web pero, también, a través de otros instrumentos, como el correo electrónico, las intranets o la videoconferencia.

Martínez (2009) la define como un nuevo modelo de administrar basado en la aplicación de las TIC en el desarrollo de las actividades administrativas con dos dimensiones diferenciadas: de un lado la interna (aplicación de las TIC en el ámbito interadministrativo) y del otro la externa (aplicación de las TIC para ofrecer servicios en sede electrónica a los usuarios de la administración).

Por otro lado, la mayoría de las instituciones ofrecen el servicio e-learning a sus empleados, y no a los ciudadanos. Cebrián de la Serna, Monedero Moya, Camacho Arlandi y Gallego Gómez (2014), han realizado un estudio sobre el sistema e-learning que ofrecen las administraciones públicas españolas hacia los empleados. Este informe profundiza en los distintos factores que influyen en la aceptación del sistema e-learning por parte de los trabajadores de las administraciones públicas. Tras realizar el estudio, los autores Cebrián de la Serna et al. (2014) afirman que se necesita fomentar el sistema e-learning, pues el uso de este sistema proporciona

un amplio abanico de ventajas, como, por ejemplo: el bajo coste económico, la flexibilidad de horarios, la disponibilidad geográfica y el aumento de la productividad.

Además, Muñoz Besarbé (2014), expone que las instituciones públicas españolas prefieren ofrecer el servicio e-learning a sus empleados. El objetivo principal de esta elección es reducir los costes de formación del personal. Sin embargo, la mayoría de los trabajadores optan por la enseñanza presencial. El investigador detecta que los factores que influyen directamente en la aceptación del sistema e-learning por parte de los empleados son la edad y las costumbres formativas. Estos determinantes pueden suponer un obstáculo para el uso de nuevas herramientas de sistemas de información.

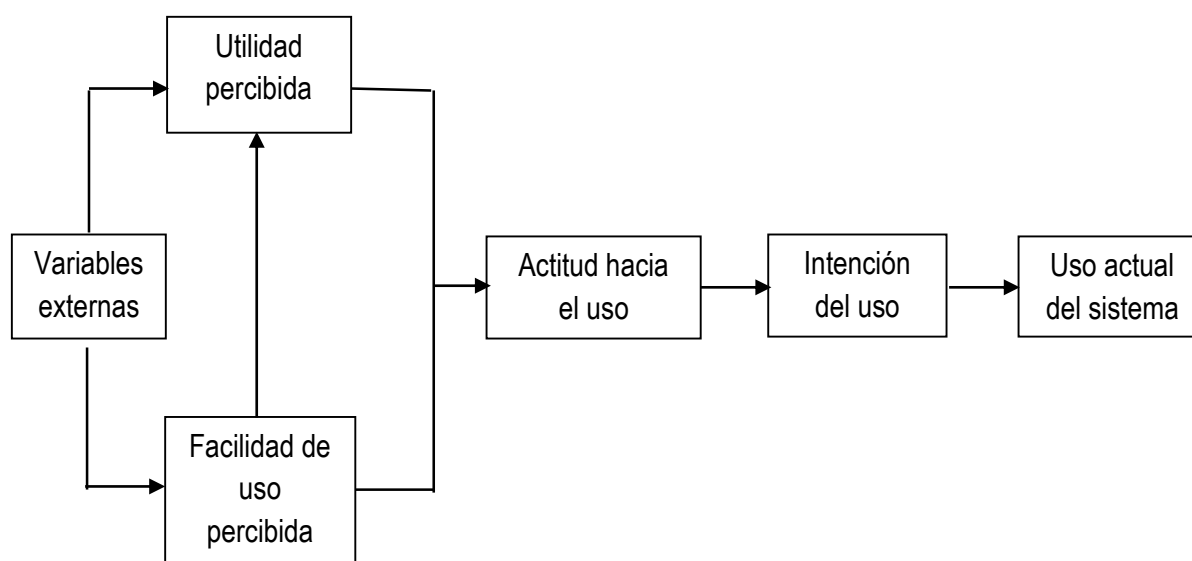
Así pues, tras haber elaborado un análisis sobre la evolución del sistema e-learning y verificar que se han realizado insuficientes estudios en relación a dicho servicio que ofrecen las administraciones públicas, se ha decidido orientar el TFG a la investigación de la aceptación de uso del sistema e-learning por parte de los residentes de un municipio de España, concretamente, el municipio de Candelaria.

2.2. MODELO TEÓRICO APLICADO

A lo largo del tiempo se han ido realizando estudios que permitieran comprender y explicar los factores que influyen en la aceptación de una tecnología por parte de los usuarios. Para ello, tradicionalmente se parte del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) desarrollado por Davis (1989). Éste es ampliamente reconocido como uno de los modelos más exitosos e influyentes para explicar el comportamiento de aceptación del usuario. Además, supone una adaptación de la Teoría de la Acción Razonada (TRA) de Fishbein y Ajzen (1975) y permite de una forma más segura y estable predecir la conducta, la aceptación y el uso de las tecnologías por parte de los individuos, el cual afirma que las conductas de los individuos dependen de sus normas subjetivas y de sus creencias.

El TAM se basa en cinco factores determinantes: en primer lugar, se encuentran las variables externas, aquellas que forman parte del entorno de los encuestados y que pueden influir en las variables principales del objeto del estudio. Seguidamente, como se expone en la Figura 2.2.1 se compone de la utilidad percibida, que es el grado en el que un individuo percibe el sistema como beneficioso para la realización de las tareas; y la facilidad de uso percibida, que es el grado por el que una persona cree que usar un determinado sistema estará libre de esfuerzo (Davis, 1989).

Figura 2.2.1. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM).



Fuente: Davis (1989) y elaboración propia.

Además, la facilidad de uso influye en gran parte sobre la utilidad percibida, ya que un sistema no puede ser útil para el usuario si encuentra complicaciones en el uso. Así pues, el TAM propone que las percepciones de un individuo en la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida de un sistema de información, sean determinantes en la intención que tenga un individuo para usar un sistema.

Según Davis (1989), cada una de ellas está compuesta por determinados ítems (Tabla 2.2.1). La utilidad percibida está relacionada con la rapidez, la mejora del rendimiento, el aumento de la productividad, la simplicidad a la hora de realizar las tareas y la utilidad en general. Y en relación a la facilidad de uso percibida, está vinculada a la sencillez en el aprendizaje y procedimiento, la flexibilidad, la interacción clara y entendible, la especialidad, la viabilidad del proceso de aprendizaje y la facilidad en general.

Tabla 2.2.1. Ítems de la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida.

Facilidad de uso percibida	Utilidad percibida
Mayor facilidad	Mayor rapidez
Interacción clara y entendible	Mejora del rendimiento
Flexibilidad	Aumento de la productividad
Ser experto en el uso	Realización de las tareas fácil
Proceso de aprendizaje fácil	Utilidad en general
Facilidad en general	

Fuente: Elaboración propia.

No obstante, y debido a la importancia de dicho modelo, hay investigaciones que diseñan nuevas versiones teniendo como base el modelo TAM. En este caso, se encontraría la Teoría Descompuesta del Comportamiento Planificado (DTPB) de Taylor y Todd (1995). Este modelo se centra en creencias específicas, por ello se vuelve más relevante desde el punto de vista gerencial

y señala factores específicos que pueden influir en la adopción y el uso. Estos factores pueden ser manipulados a través del diseño de sistemas y estrategias de implementación. De esta manera, el DTPB comparte muchas de las mismas ventajas asociadas con el TAM, pero se diferencia en que es más complejo porque introduce una mayor cantidad de factores que pueden influir en el uso. El DTPB debería proporcionar una comprensión más completa del uso de las Tecnologías de la Información (TI) en relación con el modelo TAM.

La Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) de Venkatesh, Morris y Davis (2003) avanza en la investigación de la aceptación individual, al unificar los elementos destacados de las teorías comunes. Se analizaron variables como la expectativa de desempeño, la expectativa de esfuerzo, la influencia social y las condiciones de facilitación, que tienen un papel importante como determinantes directos de la aceptación del usuario y de su comportamiento. Tuvieron en cuenta las influencias dinámicas que se incluyen en el contexto organizativo, definiendo cada uno de los determinantes y especificando el papel de los moderadores clave (género, edad, voluntariedad y experiencia). Este modelo indica que la actitud hacia el uso de la tecnología, la autoeficacia y la ansiedad no son determinantes directos de la intención.

Los autores Venkatesh y Davis (2000), utilizan el TAM como punto de partida y desarrollan el Modelo Extendido de Aceptación de la Tecnología (TAM2). El cual refleja el impacto de tres fuerzas sociales interrelacionadas que inciden en un individuo para enfrentar la oportunidad de adoptar o rechazar un nuevo sistema. Las variables que analizaron fueron la norma subjetiva, la voluntariedad e imagen, así como los procesos instrumentales cognitivos (relevancia laboral, calidad de salida, demostrabilidad de resultados y facilidad de uso percibida). Además, el TAM2 muestra que la norma subjetiva ejerce un efecto directo significativo sobre las intenciones de uso por encima de la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida para los sistemas obligatorios.

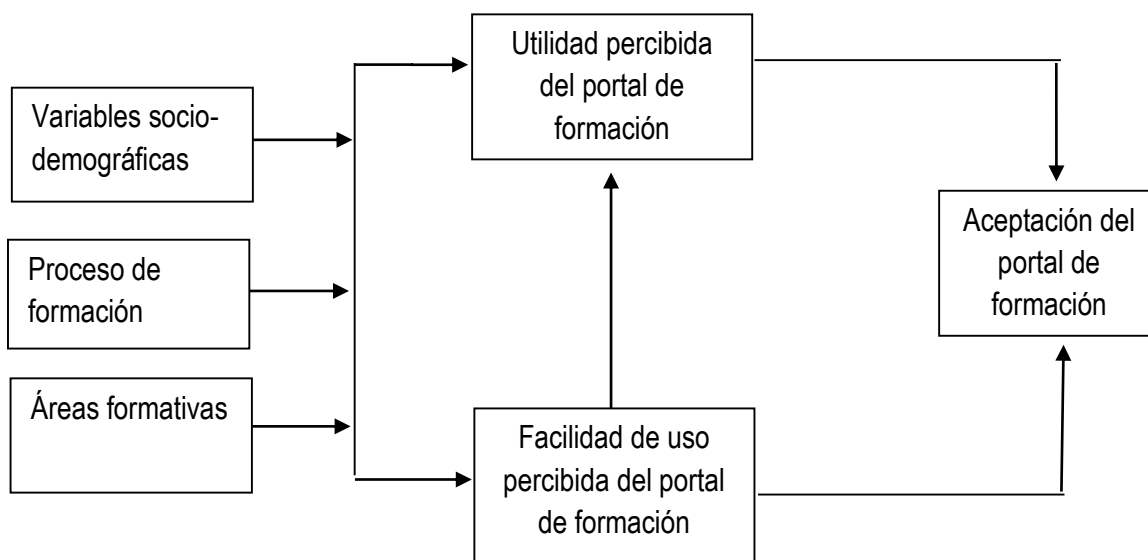
En este estudio, Venkatesh y Bala (2008), desarrollan un Modelo Integrado de Aceptación de la Tecnología (TAM3) que presenta los determinantes de la adopción y uso de TI por parte de los individuos. Los autores crean una modificación del TAM2 para unificar diferentes matrices, simplificando el proceso de toma de decisiones en el entorno profesional. El TAM3 propone que el efecto de la facilidad de uso percibida en la utilidad percibida será moderado por la experiencia. Se analizaron distintos factores determinantes de la facilidad de uso percibida (la autoeficacia, las percepciones del control externo, la ansiedad ante la tecnología, la diversión, el disfrute percibido y la utilidad objetiva).

Yong, Rivas y Chaparro (2010), en esta investigación midieron el uso y la aceptación de las TIC a través del modelo TAM. Además, determinaron la influencia de las dimensiones de la cultura nacional y del perfil del usuario en la aceptación de las TIC. Planteando que, una vez que se valide el modelo TAM y que se identifiquen las dimensiones de cultura nacional y el perfil de los docentes/directivos y alumnos como variables externas al modelo, se podrá aplicar en diferentes entornos culturales. Este modelo, establece una correlación significativa para afirmar que hay influencia de los factores culturales y del perfil de los docentes/directivos en el uso y aceptación de las TIC.

Moreno Cegarra, Cegarra Navarro y Córdoba Pachón (2014) mediante el seguimiento del modelo TAM, afirman que la actitud que desempeñen las administraciones públicas será clave para

predecir la probabilidad de adopción del servicio e-learning por parte de los usuarios. Asimismo, se ha hecho una adaptación del modelo TAM para este TFG. Estando compuesto por las variables externas (sociodemográficas, proceso de formación y áreas formativas) y se centrará en dos variables del TAM, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida para alcanzar el objetivo principal (Figura 2.2.2).

Figura 2.2.2. Adaptación del modelo de Davis (1989) al estudio.



Fuente: Elaboración propia.

3. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

3.1. OBJETIVOS

Los objetivos del estudio, se deben dividir en general y específicos relacionados con las diferentes hipótesis. El objetivo general se centra en analizar la aceptación del portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria por los residentes, utilizando el modelo TAM de Davis (1989). Para conseguir dicho objetivo, se han llevado a cabo una serie de objetivos específicos con sus hipótesis:

- ✓ Objetivo 1: Examinar si las características sociodemográficas de los usuarios afectan al uso del portal de formación.
 - Hipótesis 1: Existen diferencias de sexo en el uso del portal de formación.
 - Hipótesis 2: Existen diferencias por rango de edades en el uso del portal de formación.
 - Hipótesis 3: Existen diferencias por situación laboral en el uso del portal de formación.
- ✓ Objetivo 2: Determinar si la fase del proceso de formación en la que se encuentran los usuarios del portal de formación afecta a la facilidad de uso y a la utilidad percibida.

- Hipótesis 4: Hay correlación positiva entre la fase del proceso de formación y la facilidad de uso.
- Hipótesis 5: Hay correlación positiva entre la fase del proceso de formación y la utilidad percibida.
- ✓ Objetivo 3: Analizar si las diferentes áreas formativas del portal de formación tienen relación con la facilidad de uso y la utilidad percibida.
 - Hipótesis 6: Existe relación entre la facilidad de uso y las áreas formativas del portal de formación.
 - Hipótesis 7: Existe relación entre la utilidad percibida y las áreas formativas del portal de formación.
- ✓ Objetivo 4: Conocer la percepción de los usuarios del portal de formación respecto a la utilidad percibida y facilidad de uso.
 - Hipótesis 8: Los usuarios consideran útil el portal de formación.
 - Hipótesis 9: Los usuarios consideran fácil el portal de formación.
 - Hipótesis 10: La facilidad de uso percibida influye de manera positiva en la utilidad del portal de formación.

3.2. METODOLOGIA

Tras presentar los antecedentes teóricos, el modelo aplicado y los objetivos e hipótesis, a continuación, se describe el ámbito de estudio, la muestra seleccionada, el procedimiento seguido para recoger los datos del TFG y las medidas empíricas desarrolladas en el modelo TAM de Davis (1989) para definir las características que presenta el portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria.

3.2.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El municipio de Candelaria se localiza en el sureste de la isla de Tenerife, provincia de Santa Cruz de Tenerife, perteneciente al archipiélago canario. Webtenerife es el portal oficial de promoción turística de la isla de Tenerife y, tras consultar dicho espacio web, se reconocen 31 municipios pertenecientes a esta isla, entre ellos se incluye el municipio de Candelaria. Este es distinguido por ser el centro sagrado más importante del archipiélago canario. Su historia religiosa se sustenta en el hallazgo de la imagen de la Virgen de Candelaria (la Patrona de Canarias) en el año 1392 por los aborígenes del momento, los guanches.

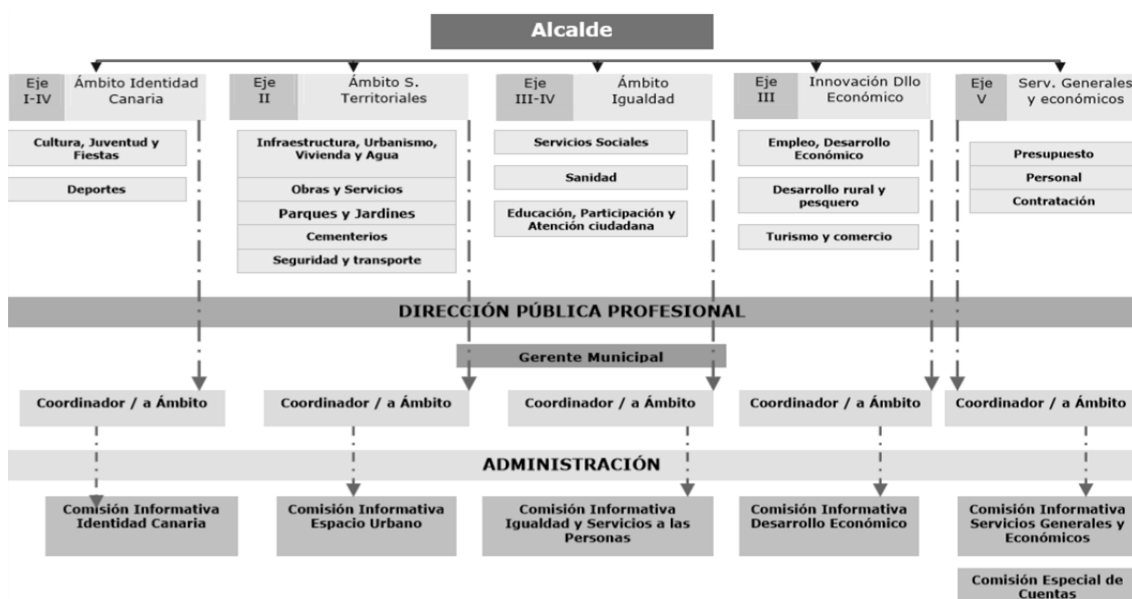
La zona de Candelaria se ubica en el sureste de la isla y se caracteriza por ser un lugar de costa con una extensión de 49 km². Según los datos extraídos del INE (2018), la población total es de 27.641 habitantes, de los cuales 14.215 son mujeres y 13.426 son hombres. Sin embargo, según

fuentes de la Agencia de Empleo y Desarrollo Local (AEDL) del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria, aseguran que la mayor parte de la población que reside en el municipio realiza su jornada laboral en otros lugares de la isla. Así pues, el municipio de Candelaria se caracteriza como un pueblo dormitorio. Además, tras consultar la situación del paro en la Web DatosMacro (2019), que actualiza sus datos en base a las principales fuentes de información como es el INE, la situación laboral de los residentes es estable, pues solamente el 17,9% de su población total se encuentra en desempleo. Según los datos que aparecen en el sitio Web Wikipedia, la principal actividad económica del municipio corresponde al sector servicios, siendo la zona de mayor acentuación Las Caletillas-Candelaria ya que se ubican la mayoría de los establecimientos hoteleros y de la hostelería.

La Web del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria proporciona el diseño de la estructura interna de las funciones. La organización se constituye por las siguientes concejalías (Figura 3.2.1.1).

- La Alcaldesa, con delegaciones en el Desarrollo Económico, Empleo, AEDL, Nuevas Tecnologías, Comunicación, Policía Local, Tráfico y Protección civil.
- La Concejalía de Obras Públicas, Servicios Públicos, Transporte, Desarrollo Rural y Pesquero.
- La Concejalía de Atención y Participación Ciudadana, Relaciones Institucionales, Régimen Interior, Comercio, Consumo y Turismo.
- La Concejalía de Urbanismo, Medioambiente y Educación.
- La Concejalía de Servicios Sociales, Igualdad y Sanidad.
- La Concejalía de Hacienda, Recursos Humanos y de Empresas Municipales y Concesionarias.
- La Concejalía de Cultura, Fiestas, Actividades Recreativas, Identidad Canaria, Fomento de las Tradiciones y Deportes.
- La Concejalía de Juventud.

Figura 3.2.1.1. Organigrama de Gobierno y administración ejecutiva.



Fuente: Ayuntamiento de la Villa de Candelaria.

El organismo que se encarga del portal de formación es el de Innovación y Desarrollo Económico, concretamente, la AEDL. Este departamento presta sus servicios en el Centro Tecnológico de Candelaria (CTCAN), localizado en el Polígono Industrial Valle de Güímar. El CTCAN se encarga de tareas administrativas y atención al usuario, además de gestionar los proyectos de empresas emprendedoras y la formación del ciudadano, atendiendo así a sus necesidades y peticiones.

Las razones que han influido en la elección del municipio de Candelaria son las siguientes: Por un lado, se ha valorado que sea un municipio situado en la costa y que es considerado como un pueblo dormitorio. Y por otro lado, según la información obtenida por fuentes del CTCAN, y tras haber realizado una comparación entre los distintos ayuntamientos de la isla que ofrecen el portal de formación, el Ayuntamiento de la Villa de Candelaria se encuentra entre los primeros que disponen de servicios relacionados con el sistema e-learning y avances tecnológicos.

Así pues, teniendo en cuenta los motivos principales para la elección del ámbito de estudio y el objetivo que se persigue, se desea evaluar el nivel de aceptación por parte de los residentes sobre el sistema de información e-learning ofrecido por el Ayuntamiento de la Villa de Candelaria. Este sistema de información es conocido por los ciudadanos como “La Escuela Virtual de Formación”.

En base a la información aportada por fuente del CTCAN, el portal de formación para los residentes del municipio de Candelaria se implantó en diciembre de 2015. Esta formación virtual integra las siguientes plataformas y recursos formativos: el Sistema de Gestión de la Formación (SGF), la Escuela Virtual de Formación (EFORNET) y los contenidos multimedia autoinstructivos configurando un sistema integral de gestión e impartición de acciones formativas en la modalidad del sistema e-learning.

Según datos proporcionados por el CTCAN (Tabla 3.2.1.1), se han solicitado 3.620 cursos gratuitos por parte de 1.498 ciudadanos del municipio. De esos residentes, la mayoría son mujeres, pues conforman un 66% de participación y los hombres un 34% de participación. En relación a la edad, las personas entre 36 y 45 años son las más registradas hasta el momento, y aquellos ciudadanos menores de 25 años son los menos inscritos. Por último, en cuanto a la situación laboral, los residentes en circunstancias de desempleo y los trabajadores por cuenta ajena son los que poseen un mayor porcentaje de participación, siendo los de menor grado de suscripción los jubilados y los empresarios.

El portal de formación ofrece 113 cursos, los cuales incluyen acciones formativas tan diversas como: administración y gestión, recursos humanos, ofimática, programación, industriales, prevención y medioambiente. Estos cursos incorporan manual en PDF, guía didáctica, ayuda contextual, ejercicios, casos prácticos y evaluación final perfectamente orientada al autoaprendizaje. Los usuarios pueden matricularse en todos los cursos que deseen, según vayan finalizando, cuyo requisito para que puedan utilizar el portal de formación es que deben ser mayores de 16 años y estar empadronados en el municipio de Candelaria.

Tabla 3.2.1.1. Distribución de los usuarios del portal de formación por sexo, edad y situación laboral.

Mujeres			Hombres		
66%			34%		
Menos de 25 años	Entre 26-35 años		Entre 36-45 años	Más de 45 años	
17%	28%		29%	26%	
Estudiante	Trabajador por cuenta ajena	Trabajador por cuenta propia	Desempleado	Empresario	Jubilado
8%	32%	4%	51%	3%	2%

Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. MUESTRA

Determinado el ámbito de la investigación, se procede a identificar la población objeto de estudio. El proceso que se ha requerido para realizar el estudio aparece sintetizado en la Tabla 3.2.2.1. La información se recogió entre el 25 de marzo y 26 de abril de 2019 mediante una encuesta personal dirigida a los residentes del municipio de Candelaria. El tamaño muestral final asciende a 298, empleando para ello un método de muestreo por selección intencionada o muestro de conveniencia, mediante un cuestionario con preguntas cerradas y con escala de valoración Likert (1-7), ya que el objetivo es asegurar qué residentes utilizan la plataforma del portal de formación. Por tanto, se ha obtenido una muestra representativa de la población de estudio.

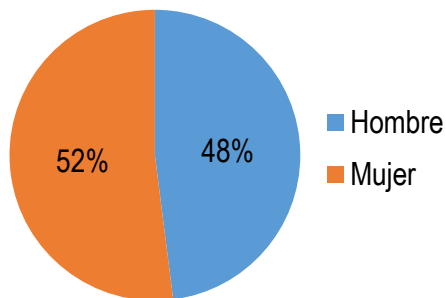
Tabla 3.2.2.1. Ficha técnica de la investigación.

Universo (población)	1.498 ciudadanos que utilizan la plataforma
Ámbito (lugar)	Ayuntamiento de la Villa de Candelaria
Tamaño de la muestra	298
Error muestral	5%
Nivel de confianza	95%
Procedimiento del muestreo	Selección intencionada
Técnica de intención de la información	Preguntas cerradas y con escala Likert (1-7)
Fecha del trabajo de campo	25 de Marzo - 26 de Abril

Fuente: Elaboración propia.

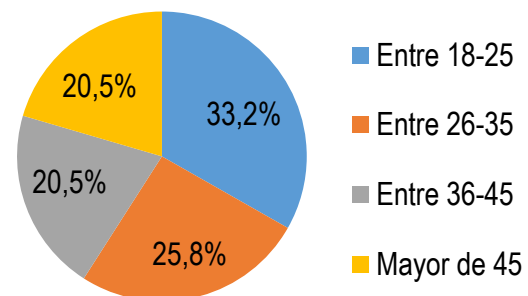
En cuanto a la representatividad de la muestra, se ha realizado un análisis gráfico por parte de los encuestados del municipio de Candelaria divididos por sexo, edad y situación laboral (Gráficos 3.2.2.1, 3.2.2.2 y 3.2.2.3).

Gráfico 3.2.2.1. Distribución de los usuarios del portal de formación por sexo.



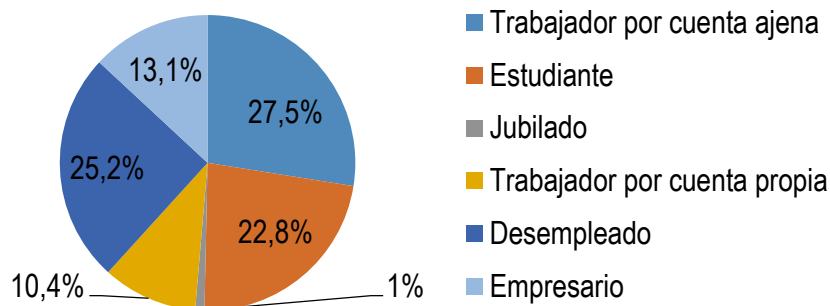
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3.2.2.2. Distribución de los usuarios del portal de formación por edad.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3.2.2.3. Distribución de los usuarios del portal de formación por situación laboral.



Fuente: Elaboración propia.

3.2.3. MEDIDA DE LAS VARIABLES EMPÍRICAS

Para poder contrastar las hipótesis planteadas, se decide realizar un estudio empírico de las variables externas y las variables facilidad de uso y utilidad percibida del modelo de Davis (1989), en el que se recoge la información a través de un cuestionario de elaboración propia. En primer lugar, los ítems utilizados para medir la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida se determinan siguiendo las escalas del modelo TAM de Davis (1989). Para la utilidad de uso percibida se tienen en cuenta aspectos como la rapidez de las tareas, la mejora que se tiene en el trabajo, la productividad, la simplicidad a la hora de realizar las tareas y la utilidad en general. Y para la facilidad de uso percibida se valora la sencillez en el aprendizaje y procedimiento, la comodidad, la especialidad, la viabilidad del proceso de aprendizaje y la facilidad en general para valorar la facilidad de uso percibida (Tabla 4.2.3.1).

Seguidamente, se introdujeron los factores externos para investigar si están relacionados con las variables principales del modelo de Davis (1989). Estos factores están acompañados de los ítems que se pueden ver en la Tabla 3.2.3.1, en la que se establece el proceso de formación de los cursos, las áreas formativas en las que los usuarios realizan los cursos y las variables sociodemográficas para poder detallar el perfil del encuestado (sexo, edad y situación laboral). Por último, las escalas de las variables sociodemográficas utilizadas, hacen referencia a la clasificación que utiliza la AEDL del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria.

Tabla 3.2.3.1. Medida de las variables del estudio.

Variables	Código de Ítems	Nombre de ítems	
Utilidad percibida	UTP1	Formación más rápida	
	UTP2	Mejora la preparación profesional	
	UTP3	Ahorra tiempo	
	UTP4	Facilidad en el trabajo	
	UTP5	Útil en general para aprender	
Facilidad de uso percibida	FUP1	Iniciación de aprendizaje sencillo	
	FUP2	Proceso sencillo	
	FUP3	Comodidad	
	FUP4	Fácil aprendizaje	
	FUP5	Ser especialista	
	FUP6	Más fácil el uso	
Proceso de formación de los Cursos	PFC1	Abandono	
	PFC2	Desistimiento	
	PFC3	En curso	
	PFC4	Finalizado	
Áreas formativas	AF01	Administración y oficinas	
	AF02	Comercial	
	AF03	Diseño	
	AF04	Idiomas	
	AF05	Industriales	
	AF06	Legislación	
	AF07	Ofimática	
	AF08	Prevención, calidad y medioambiente	
	AF09	Programación	
	AF10	Recursos Humanos	
	AF11	Dos áreas	
	AF12	Tres o más áreas	
Sexo	SEXO	Hombre	Mujer
Edad	EDAD	18-25 años 36-45 años	26-35 años Más de 45 años
Situación laboral	SLAB	Desempleado Jubilado Trabajador por cuenta ajena Otra situación	Estudiante Empresario Trabajador por cuenta propia

Fuente: Elaboración propia.

3.2.4. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

A la hora de diseñar el cuestionario, se tuvo en cuenta como primer paso, la definición de los objetivos para determinar qué tipo de información se desea obtener, teniendo presente las hipótesis planteadas. Una vez establecidos los objetivos, se procede a determinar el universo a

estudiar, estableciendo finalmente que se trata de población específica del municipio de Candelaria.

Antes de comenzar con la encuesta definitiva, se decidió iniciar una prueba piloto a través de Formularios Google. Se escogió una muestra pequeña de 10 usuarios residentes que hacen uso exclusivo del portal de formación. Esta prueba piloto estaba compuesta por las preguntas sociodemográficas y por preguntas cerradas mediante escala Likert de 5 puntos en la que se valoraba el nivel de influencia, además de una pregunta cerrada de múltiple elección.

Una vez recogida dicha información, se encontraron ciertos fallos dados a la comprensión de las preguntas y a la elección de la escala Likert, ya que cuantificar las preguntas del 1 al 5 hacía la investigación más simple. También, se eliminaron dos preguntas como la calidad y la cantidad de los cursos, ya que no tenían relación con las variables seleccionadas del modelo TAM Davis (1989).

A continuación, se comenzó con el diseño final del cuestionario (Anexo 1). Este empieza con una pregunta dicotómica para conocer si los entrevistados han realizado algún curso del portal de formación. Seguidamente, para detallar el perfil del encuestado se hace referencia a las variables externas tanto sociodemográficas como las áreas formativas en las que se han realizado dichos cursos.

Se determinó que, para las preguntas que analizan las variables de facilidad y utilidad, la mejor opción era utilizar afirmaciones cortas utilizando escalas Likert de 7 puntos, para medir la valoración del grado de acuerdo o desacuerdo de los usuarios del portal de formación de una manera fácil y sencilla.

Por último, para completar el cuestionario se realizaron dos preguntas, una sobre el proceso de formación del portal, perteneciente a las variables externas y otra pregunta de múltiple respuesta para conocer las razones por las que no encuentran útil dicho portal.

4. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Una vez realizada la encuesta a 298 usuarios aleatorios de forma presencial y virtual a través de las redes sociales como Facebook e Instagram y Formularios Google, con la colaboración de la AEDL del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria, comienza el proceso de creación de la base de datos para poder conseguir el objetivo general y los objetivos específicos del TFG.

Para llevar a cabo este procedimiento, se ha seleccionado el programa Excel (versión 2016), en el cual se realiza la codificación de los datos de la siguiente manera: en las preguntas donde los usuarios deben marcar una o más casillas, se asigna el número 0 para aquellas no marcadas, y el número 1 para las casillas marcadas. A continuación, se crean diferentes hojas de cálculo: respecto a las tablas de contingencia, se escogen tanto los datos socio-demográficos como los datos de las variables utilidad y facilidad de uso, para posteriormente volver a recodificar. En relación a las variables socio-demográficas, se les estipula a los valores 1 el nombre real del ítem. Sin embargo, para las variables utilidad y facilidad de uso, el valor 1 se sustituye por cada una de las categorías seleccionadas por los encuestados (Totalmente en desacuerdo, Muy desacuerdo, desacuerdo, Ni desacuerdo ni de acuerdo, De acuerdo, Muy de acuerdo y Totalmente de acuerdo).

Y en el caso de las variables proceso de formación y áreas formativas, se ejecutaron nuevas hojas de cálculo junto a las variables del modelo TAM donde el valor 1 se sustituye por el nombre concreto de cada ítem y así poder analizar las regresiones y correlaciones correspondientes.

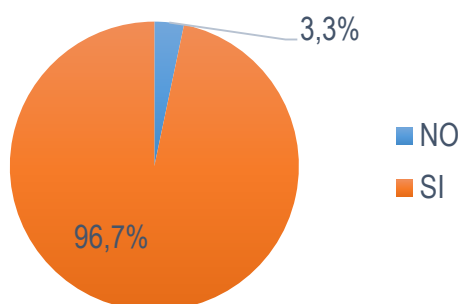
Seguidamente, utilizando el programa informático PSPP (versión 1.0.1), se realizaron los siguientes análisis: análisis de fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, análisis descriptivo de frecuencia, y para establecer la relación entre varios ítems, se estudiaron tablas de contingencia, regresiones lineales, correlaciones bilaterales y análisis ANOVA. Una vez finalizada la base de datos y los análisis estadísticos pertinentes, se procede al tratamiento de dichos datos.

Para saber la fiabilidad y la validez de las variables, se utiliza el Alfa de Cronbach. Este estadístico posee un rango entre 0 y 1, en el que cuanto más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la fiabilidad. Según este autor, el valor que es mayor de 0,6 es considerado como fiable. Los datos obtenidos de este análisis para cada variable (FUPM, UTPM, AREA y PFEV) han sido 0,84; 0,83; 0,94; 0,86; respectivamente por lo que se puede afirmar que los 13 ítems que recogen las 4 variables son fiables y válidas.

Una vez comprobada la fiabilidad, se procede a describir a los usuarios del portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria. El 96,7% de los encuestados han utilizado el portal de formación del ayuntamiento frente a un 3,3% que no lo han hecho (Gráfico 4.1). Del porcentaje de encuestados que hacen uso de dicho servicio, 9 han abandonado y 5 han desistido, esto quiere decir que han utilizado el curso pero no lo terminan o no entran al curso.

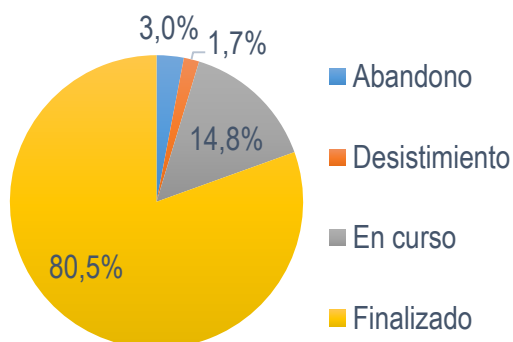
Como se muestra en la Gráfico 4.2, el 4,7% de las personas encuestadas no han terminado un curso del portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria por diversos motivos como fallos técnicos, falta de apoyo del profesorado docente, problemas para aprender, tipos de cursos que se ofertan o el diseño del portal de formación. La razón principal de los usuarios encuestados que no han acabado un curso es la dificultad para aprender, viéndose en la Gráfico 4.3 que el 50 % encuentra problemas en el aprendizaje y destacar que los usuarios encuentran el diseño del portal de formación correcto. Además, hay que distinguir que el 80,5 % han finalizado como mínimo un curso dentro del portal de formación, por lo que hay un alto porcentaje participativo en la finalización de los cursos.

Gráfico 4.1. Uso del portal de formación.



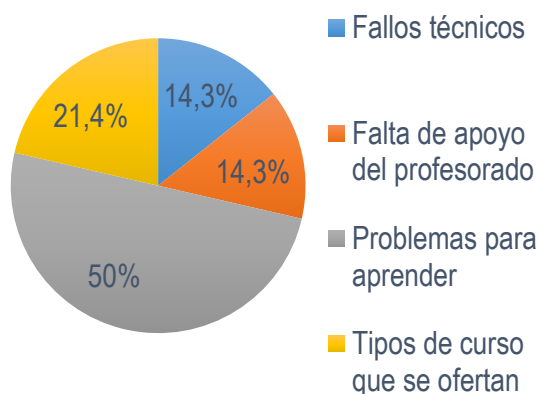
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4.2. Proceso de formación de los cursos del portal de formación.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4.3. Razones por las que no se utiliza el portal de formación.



Fuente: Elaboración propia.

4.1. VARIABLES EXTERNAS

4.1.1. VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

En primer lugar, se procede a analizar el objetivo específico 1: “Examinar si las características sociodemográficas de los usuarios afectan al portal de formación” a través de las tablas de contingencia. Éstas se realizan con el fin de comprobar si existen diferencias significativas entre los encuestados.

Los gráficos anteriores revelan que el 52,0 % de los usuarios encuestados son mujeres frente a un 48,0 % que conforman los hombres. El que no exista diferencia de sexo puede ser resultado de que, según los datos proporcionados por el Ayuntamiento de la Villa de Candelaria, se ha promovido la inserción laboral del 61% de mujeres de la población candelariera (46%, con estudios primarios; 42%, procedentes del sector servicios; y 53%, mayores de 45 años) mediante programas de empleo subvencionados por el Servicio Canario de Empleo del Gobierno de Canarias, lo que ha hecho que las mujeres mejoren su cualificación profesional con los cursos ofertados a través del portal de formación. Por ello, dado que en el portal de formación no se muestran preferencias de género, se puede rechazar la Hipótesis 1, en la que se planteaba que “Existen diferencias de sexo en el uso del portal de formación”.

A continuación, se observa en la Tabla 4.1.1.1, que existen diferencias en la percepción de utilidad y facilidad de uso percibidas del portal de formación en función de la edad de los encuestados. La formación virtual tiene mayor éxito entre los usuarios más jóvenes con edades comprendidas entre los 18 y 25 años aunque, en general, la mayoría considera que los cursos que ofrece el portal de formación son útiles para su preparación profesional. Además, ningún usuario está en total desacuerdo con la utilidad y facilidad de uso percibidas del portal de formación. Los usuarios jóvenes utilizan más este tipo de tecnología (33'2%), esto puede ser por su rápido aprendizaje tecnológico, ya que desde su temprana edad tienen un mayor acceso a las tecnologías. Sin embargo, el entorno cambiante de la sociedad digital, implica que los usuarios mayores de 36 años tengan una mayor dificultad para utilizar el portal de formación (20,5%). Esto puede deberse a que

a cierta edad les cuesta más adaptarse a los cambios y a la falta de conocimiento al no entender el funcionamiento de la utilización de estas tecnologías.

Asimismo, se aprecia que los usuarios de 26 a 45 años e inclusive mayores de 45 años, presentan un porcentaje muy similar con respecto a la facilidad y utilidad percibidas. Por lo tanto, todo esto conlleva a aceptar la Hipótesis 2 donde se afirmaba que “Existen diferencias por rango de edades en el uso del portal de formación”.

Tabla 4.1.1.1. Tabla de contingencia de la utilidad y facilidad de uso percibidas teniendo en cuenta la edad.

Edad	Variables	1	2	3	4	5	6	7	Total
18-25 años	%Facilidad	0,0	0,3	2,0	4,4	10,4	15,1	1,0	33,2
	% Utilidad	0,0	0,3	2,4	3,4	10,4	14,4	2,4	33,2
26-35 años	%Facilidad	0,0	0,0	1,0	5,0	12,4	5,7	1,7	25,8
	% Utilidad	0,0	0,7	0,7	5,7	9,7	7,7	1,3	25,8
36-45 años	%Facilidad	0,0	0,7	0,7	5,0	9,1	5,0	0,0	20,5
	% Utilidad	0,0	0,7	1,0	4,0	5,7	6,7	1,3	20,5
Más de 45 años	%Facilidad	0,0	0,3	1,0	3,7	8,1	7,1	0,3	20,5
	% Utilidad	0,0	0,3	1,3	4,0	4,4	8,1	2,4	20,5
Total	%Facilidad	0,0	1,3	4,7	18,1	39,9	32,0	3,0	100
	% Utilidad	0,0	2,0	5,4	17,1	31,2	36,9	7,4	100

Fuente: Elaboración propia.

Por último, en base a los resultados que se muestran en la Tabla 4.1.1.2, la situación laboral de los residentes del municipio de Candelaria influye en la evaluación de si es útil o no el sistema e-learning ofrecido por el Ayuntamiento de la Villa de Candelaria. Los ciudadanos encuestados en la situación laboral “Trabajador por cuenta ajena”, “Desempleados” y “Estudiantes” valoran más la utilidad del portal de formación. Probablemente las personas con estas circunstancias tienen como prioridad la formación profesional para poder insertarse en el mercado laboral o mantenerse en él. No obstante, los usuarios con las características laborales de “Trabajador por cuenta propia”, “Empresario” y “Jubilado” consideran menos importante la utilidad del portal de formación, pues dichos usuarios suelen realizar los cursos por motivos de renovación de los conocimientos o incluso como un hobby, que no es una razón excesivamente comprometedora. Por tanto, se verifica la Hipótesis 3: “Existen diferencias por situación laboral en el uso del portal de formación.”

Tabla 4.1.1.2. Tabla de contingencia de la utilidad y facilidad de uso percibidas teniendo en cuenta la situación laboral.

Situación Laboral	Variabes	1	2	3	4	5	6	7	Total
Estudiante	%Facilidad	0,0	0,0	1,7	2,0	8,0	10,7	0,34	22,8
	% Utilidad	0,0	0,0	2,3	4,0	6,0	9,4	1,0	22,8
Trabajador por cuenta ajena	%Facilidad	0,0	0,7	0,7	6,0	9,4	9,4	1,4	27,5
	% Utilidad	0,0	1,0	2,0	5,0	9,0	8,0	2,3	27,5
Trabajador por cuenta propia	%Facilidad	0,0	0,0	0,7	2,0	5,0	2,7	0,0	10,4
	% Utilidad	0,0	0,0	0,7	2,0	3,7	3,7	0,3	10,4
Empresario	%Facilidad	0,0	0,3	0,3	2,0	5,7	4,7	0,0	13,1
	% Utilidad	0,0	0,0	0,0	2,0	4,0	5,7	1,3	13,1
Desempleado	%Facilidad	0,0	0,3	1,3	5,7	11,4	5,4	1,0	25,2
	% Utilidad	0,0	1,0	0,3	4,0	8,4	9,0	2,3	25,2
Jubilado	%Facilidad	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	1,0
	% Utilidad	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0
Total	%Facilidad	0,0	1,3	4,7	18	39,8	32,9	3	100
	% Utilidad	0,0	2,0	5,3	17	31,1	36,8	7,2	100

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. VARIABLE PROCESO DE FORMACIÓN

A continuación, se estudia el objetivo específico 2: “Determinar si la fase del proceso de formación en la que se encuentran los usuarios del portal de formación afectan a la facilidad de uso y la utilidad percibida”, mediante correlaciones.

Respecto a la facilidad de uso (Tabla 4.1.2.1), se observa que la variable proceso de formación tiene correlación positiva con los ítems PFC3 y PFC4, sin embargo, las otras dos variables independientes no tienen relación. Aludiendo a Muñoz Bersabé (2014), probablemente tanto la edad como las costumbres formativas de los usuarios afectan a la persistencia y la finalización de los cursos, a pesar del diseño actual del sistema e-learning ofrecido por el ayuntamiento. En general, las personas con mayor edad tienen dificultades para adaptarse a los sistemas de información y, seguramente, prefieren la enseñanza presencial por la comodidad y la sencillez que les resulta en el proceso de aprendizaje. No obstante, los usuarios jóvenes suelen ser más expertos en dichos sistemas, obteniendo así una mayor percepción sobre el nivel de facilidad de uso.

Por tanto, después de analizar los resultados y verificar la neutralidad de correlación entre las variables, se acepta parcialmente la Hipótesis 4 donde se afirma que: “Hay correlación positiva entre la fase del proceso de formación y la facilidad de uso”.

Tabla 4.1.2.1. Correlación entre la facilidad de uso y el proceso de formación del portal de formación.

Código de ítems	Correlación De Pearson	Significación Bilateral
PFC1	-0,23	0,000
PFC2	-0,15	0,012
PFC3	0,04	0,480
PFC4	0,14	0,018

Fuente: Elaboración propia.

Tras observar los datos de la utilidad percibida (Tabla 4.1.2.2), la situación es equivalente a la descrita en la facilidad de uso. Según a los autores Cebrián de la Serna et al. (2014), la realización de los cursos virtuales proporciona diversas ventajas, como por ejemplo la flexibilidad de horarios y la disponibilidad geográfica. Dichas ventajas pueden ser factores determinantes para decidir si es útil o no el portal de formación y, con ello, mantener y/o acabar el procedimiento en los cursos virtuales. Además, la mayoría de personas que han finalizado o está en curso el proceso de formación, son aquellas con alguna de las siguientes situaciones laborales: “Trabajador por cuenta ajena”, “Desempleados” o “Estudiantes”. La mayoría de los usuarios con dichas características laborales tienen la intención de mantenerse en el mercado laboral o insertarse en él, por lo que la valoración de la utilidad percibida es más positiva. Por ello, en base a los datos observados y a la interpretación anterior, se acepta parcialmente la Hipótesis 5: “Hay correlación positiva entre la fase del proceso de formación y la utilidad percibida”.

Tabla 4.1.2.2. Correlación entre la utilidad percibida y el proceso de formación del portal de formación.

Código de ítems	Correlación De Pearson	Significación Bilateral
PFC1	-0,25	0,000
PFC2	-0,21	0,000
PFC3	0,15	0,012
PFC4	0,08	0,166

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3. VARIABLE AREA FORMATIVA

Seguidamente, se examina el objetivo específico 3: “Analizar si las diferentes áreas formativas del portal de formación tienen relación con la facilidad de uso y la utilidad percibida” mediante regresiones lineales.

En la facilidad de uso percibida (Tabla 4.1.3.1), se observa que la variable áreas formativas solo es significativa en el ítem AF02, mientras que en los demás no tiene ninguna significación con la facilidad. Hay que destacar que los ítems AF05, AF09 y AF10 tienen una significación muy alta, lo que expresa que no encuentran nada fácil estos cursos. Por ello, haciendo referencia a Peñalosa Castro (2010), probablemente el comportamiento que tiene cada usuario a la hora de aprender a través del sistema e-learning, depende del grado de los conocimientos en base a los saberes previos, de ahí a que los usuarios del AF02 valoren más la facilidad y que las demás áreas contengan cursos muy específicos. No obstante, se observa que la mayoría de áreas no tienen

relación con la facilidad de uso, lo que lleva a rechazar parcialmente la Hipótesis 6, en la que se planteaba “Existe relación entre la facilidad de uso y las áreas formativas del portal de formación”.

Tabla 4.1.3.1. Regresión entre la facilidad percibida y las áreas formativas del portal de formación.

Código de ítems	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Error estándar	Beta	T	Sign.
(Constante)	4,69	0,27	0,00	17,48	0,000
AF01	0,38	0,33	0,11	1,17	0,243
AF02	0,81	0,39	0,16	2,08	0,038
AF03	0,57	0,35	0,14	1,64	0,102
AF04	0,39	0,31	0,13	1,25	0,214
AF05	-0,19	0,74	-0,02	-0,26	0,794
AF06	0,31	0,43	0,05	0,71	0,480
AF07	0,69	0,38	0,15	1,82	0,069
AF08	0,35	0,33	0,10	1,05	0,294
AF09	-0,15	0,38	-0,03	-0,41	0,686
AF10	0,15	0,38	0,03	0,41	0,686
AF11	0,41	0,29	0,19	1,43	0,154
AF12	0,44	0,32	0,14	1,37	0,171

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la utilidad percibida se ha realizado el mismo análisis reflejado en la Tabla 4.1.3.2, en el que se observa que de las áreas formativas que ofrece el portal formación afecta de manera significativa a los ítems AF03 y AF07. Esto puede ser debido a que los usuarios perciben más útil estas dos áreas porque adquieren conocimientos sobre el manejo de programas informáticos, lo que les facilita la integración en el entorno laboral dado que la sociedad se encuentra en la era tecnológica. Por tanto, comprender los sistemas de información es clave para la utilidad. Sin embargo, el resto de las áreas no reflejan significación con la utilidad percibida. Esto significa que la elección de la gran mayoría de los cursos que ofrece el portal formación no afecta al grado en el que el usuario percibe el sistema como útil, lo cual puede ser a causa del contenido de enseñanza de las áreas formativas. Todo esto conlleva a rechazar parcialmente la Hipótesis 7, donde se afirma que “Existe relación entre la utilidad percibida y las áreas formativas del portal de formación”.

Tabla 4.1.3.2. Regresión entre la utilidad percibida y las áreas formativas del portal de formación.

Código de ítems	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Error estándar	Beta	T	Sign.
(Constante)	4,77	0,30	0,00	15,77	0,000
AF01	0,62	0,37	0,16	1,66	0,098
AF02	0,73	0,44	0,13	1,67	0,095
AF03	0,91	0,39	0,20	2'33	0,020
AF04	0,15	0,35	0,05	0,43	0,671
AF05	0,23	0,83	0,02	0,28	0,781
AF06	0,61	0,49	0,09	1,24	0,217
AF07	0,85	0,43	0,16	1,98	0,049
AF08	0,07	0,37	0,02	0,19	0,850
AF09	0,23	0,43	0,04	0,54	0,590
AF10	0,38	0,43	0,07	0,90	0,369
AF11	0,37	0,32	0,15	1,14	0,257
AF12	0,53	0,36	0,15	1,47	0,144

Fuente: Elaboración propia.

4.2. VARIABLE UTILIDAD PERCIBIDA

Para valorar la utilidad percibida del portal de formación se hace referencia al objetivo específico 4: “Conocer la percepción de los usuarios del portal de formación respecto a la utilidad percibida y facilidad de uso”. Se ha tenido en cuenta los ítems UTP1, UTP2, UTP3, UTP4 y UTP5. Los resultados obtenidos de la regresión (Tabla 4.2.1), muestran que los ítems afectan significativamente a la percepción de la utilidad que tienen los usuarios del portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria. Esto indica que los usuarios consideran que les resulta de utilidad el desarrollo del portal de formación, lo cual puede ser debido a que la realización de los cursos les permite obtener más conocimientos y una mayor formación, facilitando así la entrada al mundo laboral ya que en la actualidad la sociedad exige cada vez una mayor formación y además cambia de manera constante. Esta formación que adquieren los usuarios les permite tener un estilo de vida más estable y cómoda ya que la competencia en el mundo laboral es cada vez mayor.

Por un lado, tras llevar a cabo el análisis de los porcentajes y medias de cada ítem, recogidos en la Tabla 4.2.2, se obtiene que el ítem UTP5, es el factor más valorado por los usuarios del portal de formación, con un 5'5 de media, ya que la mayoría de los encuestados, un 30'8%, están muy de acuerdo con la utilidad en general que ofrece el portal de formación. Este resultado puede deberse a la flexibilidad horaria y a la enseñanza virtual que se les proporciona a los usuarios, ya que pueden realizar la gran mayoría de las actividades según su propia agenda. Con esta flexibilidad es posible que compaginen su vida laboral y doméstica con el estudio y la formación, además al no tener enseñanza presencial los usuarios pueden encontrarse más motivados al eliminar la barrera de la distancia hasta el lugar de estudio. Lo que implica que los usuarios estén más activos, al determinar el ritmo de su progreso, gestionar su tiempo y dedicación. Resultando

un aprendizaje más efectivo y consolidado, siempre y cuando exista autosuficiencia a la hora de realizar los cursos.

Por otro lado, se observa en la Tabla 4.2.3 que la utilidad percibida obtiene una media por encima del valor medio de la escala Likert, en este caso un 5,18. En relación con la moda tiene un valor de 6, lo que quiere decir que es el valor más repetido en la escala de Likert, donde los usuarios consideran que están muy de acuerdo con la utilidad percibida. Asimismo, el percentil 25 tiene un valor de 5, que representa que un 25% de los usuarios encuestados han respondido en la utilidad valores por debajo del 5, reflejando que existe una amplia cantidad de encuestas que han valorado positivamente la utilidad percibida. Del mismo modo, la mediana ha obtenido el valor de 5, que expresa que el 50% de los usuarios han contestado como mínimo que están de acuerdo con la utilidad. Por ello, se ratifica la Hipótesis 8: “Los usuarios consideran útil el portal de formación”.

Tabla 4.2.1. Regresión de la utilidad media percibida.

Código de ítems	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Error estándar	Beta	T	Sign.
(Constante)	0,26	0,08		3,45	,001
UTP1	0,19	0,02	0,23	9,55	,000
UTP2	0,21	0,02	0,22	9,19	,000
UTP3	0,20	0,02	0,24	9,60	,000
UTP4	0,20	0,02	0,23	9,52	,000
UTP5	0,16	0,02	0,18	6,92	,000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.2.2. Porcentajes y medias de los ítems que determinan la utilidad percibida por los usuarios del portal de formación.

	UTP1	UTP2	UTP3	UTP4	UTP5
Totalmente en desacuerdo	0,0 %	0,7 %	0,3 %	0,3 %	0,0 %
Muy desacuerdo	4,0 %	1,6 %	3,6 %	3,0 %	2,0 %
Desacuerdo	13,42 %	10,0 %	8,0 %	9,4 %	5,7 %
Ni desacuerdo ni de acuerdo	19,4 %	15,4 %	9,7 %	16,1 %	8,0 %
De acuerdo	19,1 %	35,2 %	28,1 %	28,1 %	30,2 %
Muy de acuerdo	35,5 %	30,5 %	31,2 %	32,5 %	30,8 %
Totalmente de acuerdo	8,3 %	6,3 %	18,7 %	10,4 %	23,1 %
Media	4,9	5,0	5,3	5,0	5,5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.2.3. Estadísticos descriptivos de la utilidad percibida por los usuarios del portal de formación.

Media	5,18	Varianza	1,20
Moda	6	Desviación típica	1,10
Asimetría	-0,63	Percentil 50 (Mediana)	5
Percentil 25	5	Percentil 75	6

Fuente: Elaboración propia.

4.3. VARIABLE FACILIDAD DE USO

Para valorar la facilidad de uso percibida del portal de formación se hace referencia al objetivo específico 4: “Conocer la percepción de los usuarios del portal de formación respecto a la utilidad percibida y facilidad de uso” donde se ha tenido en cuenta los ítems FUP1, FUP2, FUP3, FUP4, FUP5 y FUP6. De la misma manera, el análisis de regresión reflejado en la Tabla 4.3.1 muestra que todos los ítems influyen de manera significativa con la facilidad de uso percibida en el portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria. Esto podría ser un indicio de que la organización y la planificación del portal de formación es adecuada y eficiente, puesto que los usuarios obtienen con mayor facilidad la consecución de las metas y objetivos educativos de los cursos. Además, hay que tener en cuenta que esto puede ser posible gracias a que el uso del sistema de información que aporta esta plataforma es eficaz, pues según los datos obtenidos sobre la facilidad, presenta un correcto proceso formativo y una adecuada metodología.

Tabla 4.3.1. Regresión de la facilidad media percibida.

Código de ítems	Coefficientes no estandarizados		Coefficientes estandarizados		
	B	Error estándar	Beta	T	Sign.
(Constante)	0,11	0,10	0,00	1,12	,265
FUP1	0,18	0,03	0,24	6,93	,000
FUP2	0,12	0,03	0,15	4,20	,000
FUP3	0,16	0,03	0,19	6,21	,000
FUP4	0,21	0,02	0,26	9,18	,000
FUP5	0,17	0,02	0,20	7,08	,000
FUP6	0,17	0,01	0,26	13,79	,000

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, se llevó a cabo un análisis con los porcentajes de cada ítem y de sus medias, los cuales se reflejan en la Tabla 4.3.2, señalando que el factor más valorado, con un 5,3 ha sido el ítem FUP3, en la que la mayoría de los encuestados, en concreto un 38,9%, están muy de acuerdo. Esta comodidad que se ofrece a los usuarios se relaciona con las barreras geográficas, ya que pueden formarse desde sus hogares evitando los problemas de traslado proporcionando así una educación a distancia y a la gran facilidad de acceso a cualquier hora, ya que solo se necesita estar conectado a Internet para acceder al contenido de los cursos. En general, todos los ítems de la facilidad de uso percibida se encuentran valorados con una media por encima del valor medio de la escala, lo cual resulta algo positivo debido a que los usuarios encuentran el portal de formación como una herramienta fácil de utilizar.

En relación, la Tabla 4.3.3 refleja que la facilidad de uso percibida ha obtenido una media por encima del valor medio de la escala Likert, concretamente un 5'07. Con respecto a la moda se obtiene un valor de un 5, lo que indica que el valor más repetido por parte de los usuarios es que están de acuerdo con la facilidad de uso del portal de formación. Así mismo, el percentil 25 tiene un valor de 5, lo que representa que un 25% de los usuarios encuestados han respondido en la facilidad valores por debajo de 5, lo que existe una amplia cantidad de encuestas en la que han valorado positivamente la facilidad percibida. Del mismo modo, la mediana ha obtenido el valor de 5, que expresa que el 50% de los usuarios han contestado como mínimo que están de acuerdo con la facilidad. Es por ello, que se ratifica la Hipótesis 9: "Los usuarios consideran fácil el portal de formación".

Tabla 4.3.2. Porcentajes y medias de los ítems que determinan la facilidad de uso percibida por los usuarios del portal de formación.

	FUP1	FUP2	FUP3	FUP4	FUP5	FUP6
Totalmente desacuerdo	1,0 %	1,3 %	0,3%	0,7%	0,3%	3,0%
Muy desacuerdo	4,4%	1,3%	0,7%	1,7%	1,7%	6,0%
Desacuerdo	11,7%	9,4%	8,7%	9,1%	8,1%	16,4%
Ni desacuerdo ni de acuerdo	14,1%	13,1%	9,7%	19,5%	19,8%	20,8%
De acuerdo	32,2%	35,9%	29,2%	26,5%	35,9%	24,8%
Muy de acuerdo	32,2%	32,9%	38,9%	33,9%	28,5%	21,1%
Totalmente de acuerdo	4,7%	6,0%	12,4%	8,7%	5,7%	7,7%
Media	4,9	5,0	5,3	5,1	5,0	4,5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.3.3. Estadísticos descriptivos de la facilidad percibida por los usuarios del portal de formación.

Media	5,07	Varianza	0,94
Moda	5	Desviación típica	0,97
Asimetría	-0,62	Percentil 50 (Mediana)	5
Percentil 25	5	Percentil 75	6

Fuente: Elaboración propia.

Por último, para estudiar la Hipótesis 10 "La facilidad de uso influye de manera positiva en la utilidad del portal de formación" se realizó una regresión lineal (Tabla 4.3.4). A su vez, al realizar el análisis ANOVA, los datos reflejan que el valor crítico de F es menor de 0,05 y el valor del estadístico F, muy grande (239,88). Además, también se estudia la relación entre estos ítems a través de las regresiones realizadas en las que el coeficiente de correlación múltiple muestra un valor de 0,72 y el coeficiente de correlación lineal (R^2) de 0,51.

A la vista del resultado analítico, podemos afirmar que el ajuste del modelo es regular, ya que el R^2 está entre 0 y 1. En concreto, el 51% de la variabilidad de la variable utilidad a su promedio es explicado por el modelo de regresión ajustado. Por ello, se puede concluir que el modelo lineal es adecuado parcialmente para describir la relación que existe entre estas variables. Sin embargo, al realizar el análisis ANOVA (Tabla 4.3.5), contradice lo que explica el coeficiente de determinación

(Tabla 4.3.6), pues se obtiene que las medias de la variable utilidad percibida son similares a la variable facilidad de uso percibida. Es decir, como se ha obtenido un coeficiente de Fisher muy alto, están más relacionadas las variables, lo que significa que las medias de la variable utilidad percibida difieren o varían mucho entre los grupos de la variable facilidad de uso percibida. Igualmente, al ser la significación de F menor de 0,05 se reafirma que las diferencias de media de la utilidad percibida sobre la facilidad de uso percibida son significativas. Por último, se corrobora que en la regresión lineal se obtiene también una significación menor a 0,05.

Todos estos datos descritos anteriormente, se deben a que probablemente los usuarios del portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria no relacionan la utilidad con la facilidad, de ahí a que estos hayan valorado más la utilidad. Para afirmar lo anterior se puede hacer referencia a las modas de la utilidad con la facilidad, en la que la utilidad percibida tiene un grado más en la escala Likert y en las medias donde la utilidad es superior a la facilidad. Una vez observados los resultados lógicos obtenidos en la regresión, se puede afirmar que lo que propone Davis (1989) en su modelo TAM coincide con la Hipótesis 10, es decir, "La facilidad de uso influye de manera positiva en la utilidad del portal de formación".

Tabla 4.3.4. Regresión de la utilidad y facilidad percibida del portal de formación.

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Error estándar	Beta	T	Sign.
(Constante)	1,33	0,25	0,00	5,26	0,00
Facilidad	0,73	0,05	0,67	15,49	0,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.3.5. Análisis estadístico ANOVA.

	Suma de Cuadrados	df	Cuadrado medio	F	Sign.
Regresión	160,06	1	160,06	239,88	0,00
Residual	197,51	297	0,67		
Total	357,7	298			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.3.6. Coeficiente de determinación.

R	R cuadrada	R ajustada	Error estándar del estimador
0,72	0,51	0,51	0,78

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Una vez alcanzado nuestro objetivo general y los objetivos específicos se procede a realizar las principales conclusiones del TFG:

- Para mantener la igualdad de género entre los usuarios del portal de formación, el Ayuntamiento de la Villa de Candelaria debería seguir impulsando proyectos de formación para la inserción laboral y orientación profesional cualificada.

- El Ayuntamiento de la Villa de Candelaria debería implicarse más con las personas mayores de 36 años, ya que tienen más dificultades en utilizar el portal de formación. Para resolver este problema, se podría ofrecer un curso de iniciación presencial con la intención de facilitar la adaptación a los cursos.
- El Ayuntamiento de la Villa de Candelaria debería promocionar más la información acerca de los cursos de formación virtual, explicando todas las ventajas que estos conllevan, con la intención de captar más usuarios con las características laborales de empresario/a, trabajador/a por cuenta propia y jubilado/a.
- El Ayuntamiento de la Villa de Candelaria debería seguir con el mismo sistema de información del portal de formación, pues la metodología y el proceso formativo que sigue facilita la información necesaria que los usuarios demandan y es útil porque aumenta la eficacia y la eficiencia de conocimientos de cara al mundo laboral.
- Se debería mejorar los cursos de las áreas formativas para que a los usuarios del portal de formación del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria les resulte más fácil el tratamiento de los datos y la administración de los contenidos formativos.
- Conviene que el Ayuntamiento de la Villa de Candelaria renueve el contenido de las áreas formativas, ya que en ocasiones los usuarios se inscriben en el curso, pero no lo encuentran útil. Para ello, deberían mejorar los recursos informáticos y de comunicación para obtener mayor utilidad en los cursos.
- El Ayuntamiento de la Villa de Candelaria tendría que continuar ofreciendo el portal de formación a los residentes del municipio, a consecuencia de que la mayoría de los usuarios consideran que utilizando este sistema e-learning mejorarán su desempeño en el trabajo.
- Los usuarios están de acuerdo en la percepción de la facilidad de uso del portal de formación, lo cual indica que no encuentran complicaciones a la hora de utilizar este sistema e-learning. Por lo tanto, los usuarios se encuentran satisfechos al adquirir más experiencia y control de uso teniendo un efecto significativo en la aceptación del portal de formación.
- Los resultados de esta investigación coinciden con el modelo planteado por Davis (1989), ya que reflejan que la facilidad de uso influye sobre la utilidad percibida, debido a que los usuarios consideran que este sistema es útil al no encontrar complicaciones en su uso.

Una vez expuestas las conclusiones, las limitaciones principales de la investigación son: la escasa bibliografía sobre el sistema e-learning ofrecido por las administraciones públicas y la recogida de datos, pues la población de este estudio es específica y de difícil acceso. Asimismo, se propone para futuros trabajos ampliar este estudio teniendo en cuenta aquellos residentes que no utilizan el portal de formación. Y por último, evaluar las razones del abandono por parte de los usuarios que comienzan los cursos virtuales, así como su calidad.

6. AGRADECIMIENTOS

Después de un largo periodo de implicación y esfuerzo, se agradece al Departamento de Dirección de Empresas e Historia Económica, en especial, a la Dra. Zenona González Aponcio, que ha hecho posible con su cariño, entrega y dedicación, que el TFG a realizar haya sido más fácil y llevadero, dentro de las dificultades y el tiempo que conlleva.

También, se agradece la colaboración del Departamento de Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos, en concreto, al Dr. Víctor Javier Cano Fernández por conceder su tiempo para explicarnos los procedimientos necesarios para la investigación.

Y, por último, agradecer al Centro Tecnológico y a la Agencia de Empleo y Desarrollo Local del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria, por facilitarnos la recogida de los datos para las encuestas, así como toda aquella información específica que se les solicitó para realizar este trabajo.

7. BIBLIOGRAFÍA

Aparicio, M., Bacao, F., & Oliveira, T. (2016). An e-Learning Theoretical Framework. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(1), 292–307.

Ayuntamiento de Candelaria. Recuperado el 12 de abril del 2019 de: <http://www.candelaria.es/>

Barroso Barrero, J. (2004). Aulas virtuales para impulsar el aprendizaje electrónico en las administraciones públicas. *Revista de administracion publica*, (110)

Carroll, J. M., & Swatman, P. A. (2000). Structured-case: A Methodological framework for building theory in information systems research. *European Journal of Information Systems*, 9(4), 235–242.

Cebrián de la Serna, M., Monedero Moya, J.J., Camacho Arlandi, G., y Gallego Gómez, J. (2014). Estudio del e-learning en las administraciones públicas en España. Catedra UMA.

Datosmacro. Recuperado el 11 de abril de 2019 de: <https://datosmacro.expansion.com/>

Davis, F.D. (1989) "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, 13 (3).

Fishbein, M., y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intentions and behaviour: An introduction to theory and research*. Boston: Addison-Wesley.

Fonseca, C. (2000). Aprendizaje y tecnologías digitales ¿novedad o innovación? *Red digital*, (1)

García Peñalvo, F. J., Seoane Pardo, A. M. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. *Décimo Aniversario. Teoria de la Educacion*, 16(1), 119-144.

Instituto Nacional de Estadística (INE). Recuperado el 25 de marzo de 2019 de: <https://www.ine.es/>

Lee, A. S., & Baskerville, R. L. (2003). Generalizing generalizability in information systems research. *Information Systems Research*, 14(3), 221–243.

Martínez, R. (2009). *Administración Pública Electrónica*. 1st ed. Pamplona: Aranzadi.

Martín Hernández, A. (2006). *Conceptos en La formación sin distancia*. De Alvarado, A. y Rodríguez, A. (eds.). Madrid: Servicio Público de Empleo Estatal

Mason, R., & Rennie, F. (2006). *Elearning: The Key concepts*. Oxon, UK: Routledge.

- Moreno Cegarra, Moreno Cegarra, J. L., Cegarra Navarro, J. G., & Córdoba Pachón, J. R. (2014). Applying the technology acceptance model to a Spanish City Hall. *International journal of information management*, 34(4), 437-445.
- Morri, A. (1997). A Bright future for distance learning: One touch/hughes alliance promotes interactive "e-learning" service. *Connected Planet Online*. 17.
- Muñoz, A. y Chaín, C. (2004). La Administración local española en Internet: estudio cuantitativo de la evolución de los sistemas de información Web de los ayuntamientos (1997-2002). *Ciencias de la información*. 35 (1), pp.43-55
- Muñoz Besarbé, F. (2014). El e-learning en las administraciones públicas. Trabajo final del master en comunicación y educación en la red. Universidad nacional de educación a distancia.
- Peñalosa Castro, E. (2010). Evaluación de los aprendizajes y estudio de la interactividad en entornos en línea: un modelo para la investigación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 13(1), pp. 17-38.
- Sun, P., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers and education*, 50(4), 1183-1202.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995b). Understanding information technology usage: a test of competing models. *Information System Research*, 6 (2), 144-176.
- Venkatesh, V., y Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 46, 186-204.
- Venkatesh, V. y Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences* 39(2), 273-312.
- Venkatesh, V., Davis, F., & Morris, M. (2007). Dead or ALive? The Development, Trajectory And Future Of Technology Adoption Research. *Journal of the Association for Information Systems*, 8 (4), Art. 10.
- Villardón, L. y Yániz, C. (2011). La autogestión del aprendizaje y la autonomía e iniciativa personal. Universidad de Deusto, Girona.
- Webtenerife. Recuperado el 9 de abril de 2019 de: <https://www.webtenerife.com/>
- White, M. A. (1983). Synthesis of research on electronic learning. *Educational Leadership*, 40(8), 13-15
- Wikipedia. Recuperado el 11 de abril de 2019 de: <https://es.wikipedia.org/>
- Wimmer, Wimmer, M., Traunmuller, R., & Lenk, K. M. (2001). Electronic business invading the public sector: considerations on change and design. In *Electronic business invading the public sector: considerations on change and design*. (pp. 10).
- Yong, Rivas y Chaparro (2010). Modelo de aceptación tecnológica (TAM): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC. *Innovar*, 20, 187-204.
- Zinn, K. L. (2000). Computer-assisted learning and teaching. In *Encyclopedia of Computer Science* (pp. 328–336). Chichester,UK: John Wiley and Sons Ltd.

ANEXO 1: CUESTIONARIO FINAL

1. ¿Ha realizado algún curso de formación a través de la escuela virtual del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria?

Si		No	
----	--	----	--

2. Sexo

Hombre		Mujer	
--------	--	-------	--

3. Edad:

18-25		26-35		36-45		Mayor de 45		No responde	
-------	--	-------	--	-------	--	-------------	--	-------------	--

4. Situación laboral:

Trabajador por cuenta ajena		Jubilado	
Desempleado		Empresario	
Estudiante		Trabajador por cuenta propia	
Otra situación			

5. ¿En qué área / áreas formativas ha realizado cursos de formación a través de la escuela virtual del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria?

Administración y oficinas		Legislación	
Comercial		Ofimática	
Diseños		Prevención, calidad y medioambiente	
Idiomas		Programación	
Industrial		Recursos Humanos	

6. Valore del 1 al 7, las siguientes razones por las que considera útil la escuela virtual del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria, siendo 1 en total desacuerdo y 7 en total acuerdo.

	1	2	3	4	5	6	7
Su uso permite formarme más rápidamente							
Su uso mejora mi preparación profesional							
Su uso me ahorra tiempo							
Su uso haría más fácil mi trabajo							
En general considero que puede ser útil para aprender							

7. Valore del 1 al 7, las siguientes razones por las que considera fácil la escuela virtual del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria, siendo 1 en total desacuerdo y 7 en total acuerdo.

	1	2	3	4	5	6	7
Es fácil aprender a utilizar la escuela virtual por primera vez							
Los pasos que se siguen desde que comienza un curso de la escuela virtual hasta que finaliza son sencillos							
Es cómodo hacer los cursos en la escuela virtual							
La escuela virtual me facilita el proceso de aprendizaje							
Es fácil ser especialista en el uso de la escuela virtual							
Me gustaría que la escuela virtual fuese fácil de usar							

8. ¿En qué fase del proceso de formación de la Escuela virtual del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria se encuentra?

Abandono		En curso	
Desistimiento		Finalizado	

9. ¿Cuáles de las siguientes son razones por las que considera que no es útil la escuela virtual del Ayuntamiento de la Villa de Candelaria?

Fallos técnicos	
Falta de apoyo por parte del profesorado docente	
Problemas para aprender	
Tipo de cursos que se ofertan	
Diseño de la página web	