



**Escuela Superior  
de Ingeniería y Tecnología**  
Universidad de La Laguna

# Trabajo de Fin de Grado

Grado en Ingeniería Informática

---

## UX en plataformas de venta online

*UX in online sales platforms*

Renisha BharatKumar Lachhani Punjabi

---

La Laguna, 09 de Septiembre de 2022

Dña. **Carina Soledad González González**, con N.I.F. 54064251Z profesora Titular de Universidad adscrito al Departamento de Ingeniería Informática y de Sistemas de la Universidad de La Laguna, como tutora.

D. **Pedro A. Toledo Delgado**, con N.I.F. 45725874-B profesora Titular de Universidad adscrito al Departamento de Ingeniería Informática y de Sistemas de la Universidad de La Laguna, como co-tutor.

## **CERTIFICA (N)**

Que la presente memoria titulada:

*“UX en plataformas de venta online”*

ha sido realizada bajo su dirección por Dña. **Renisha Lachhani Punjabi**, con N.I.F. 49511800E.

Y para que así conste, en cumplimiento de la legislación vigente y a los efectos oportunos firman la presente en La Laguna a 06 de septiembre de 2022

## **Agradecimientos**

A Carina Soledad González González y a Cristina Szell por proporcionarme un TFG, asesorarme y apoyarme durante el proceso.

Al equipo de Conecta Software por aportar su opinión profesional para mejorar mi TFG.

A mi familia para apoyarme durante el TFG y toda la carrera.

# Licencia



© Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

## Resumen

A medida que nuestro mundo se vuelve cada vez más complejo debido a una explosión de tecnología, el estado del diseño se ha caracterizado por una rápida transformación en el siglo XXI. Desde las últimas décadas, los avances tecnológicos han evolucionado la forma en que los humanos se comunican entre sí y se entienden a sí mismos, UX (User Experience) es esencial en la tecnología. Ya sea un sistema de transporte, banca en línea o navegación, nos comunicamos diariamente con sistemas y dispositivos digitales. Mejorar el diseño de su experiencia de usuario puede tener un efecto positivo en casi todos los aspectos de su empresa.

El objetivo de este proyecto es utilizar este conocimiento para analizar los problemas relacionados con el sitio web de comercio electrónico e implementar algunas posibles soluciones. Para llevarlo a cabo, se realizará una investigación de accesibilidad y navegación de usuarios para encontrar todos los problemas que tengan el potencial de llevar al usuario a abandonar el sitio. A continuación se realizaría un análisis de los usuarios en función de su comportamiento y procedencia mediante el uso de potentes herramientas analíticas como: Google Analytics, SE ranking, Microsoft Clarity y Data Studio.

Después de un minucioso análisis, se presentaron algunas posibles soluciones a partir de las cuales se implementaron las consideraciones más relevantes. Estos incluyeron aumentar el tamaño del carrusel para atraer más atención a su contenido, un bot de chat para guiar, ayudar y facilitar el viaje de los usuarios en su navegación y finalmente un método no sólo para mantener a los usuarios en el sitio sino para ayudarlos a llegar a él, para lo cual se crearon 3 buyer personas distintas para comprender a los usuarios ideales en un nivel más profundo. En esta última solución también nos encontramos trabajando con el aspecto de marketing que incluye el UX (User Experience)

**Palabras clave:** UX (user experience) , análisis, comercio electrónico, marketing, sitio web, buyer persona



## **Abstract**

As our world becomes increasingly complex due to an explosion of technology, the state of design has been marked by rapid transformation in the twenty-first century. Since recent decades of technological advances have evolved the way humans communicate with one another and understand themselves, UX is essential in technology. Whether it's a commuting system, online banking, or navigation, we communicate daily with systems and digital devices. Improving your user experience design can have a positive effect on almost every aspect of your company.

The aim of this project is to use this knowledge to analyze the issues regarding the ecommerce website and implement some possible solutions. To do so, an accessibility and navigation investigation will be put on to find every issue which has the potential to drive the user to abandon the site. The following would be an analysis of the users based on their behavior and origin by using some powerful analytical tools such as: Google Analytics, SE ranking, Microsoft Clarity and Data Studio.

After a thorough analysis, some possible solutions were presented from which the most relevant considerations were implemented. These included in increasing the size of the carousel to attract more attention to its content, a chat bot to guide, help and facilitate the journey of users in their navigation and finally a method to not only keep the users on the site but to help them get to it, for which 3 distinct buyer personas were created to understand the ideal users at a deeper level. In this last solution we also find ourselves working with the marketing aspect of the user experience.

**Keywords:** UX (user experience), analysis, ecommerce, marketing, website, buyer persona

# Índice general

<b>Capítulo 1 Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 2 Estado del Arte</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo 3 Conecta Software</b>	<b>5</b>
3.1 Historia	5
3.2 Productos y Servicios	5
3.3 Tecnikea	4
<b>Capítulo 4 Análisis</b>	<b>6</b>
4.1 Investigación Tecnikea	6
4.2 Análisis de Usuarios	12
4.2.1 Google Analytics	12
4.2.2 SE Ranking	16
4.2.3 Data Studio	19
4.2.4 Microsoft Clarity	20
<b>Capítulo 5 Soluciones Propuestas</b>	<b>25</b>
5.1 Soluciones	25
5.1.1 Carrusel	25
5.1.2 Chat Bot	26
5.1.3 Buyer Persona	28
5.2 Evaluación de Solución	30
<b>Capítulo 6 Conclusiones y líneas futuras</b>	<b>35</b>
<b>Capítulo 7 Summary and Conclusions</b>	<b>36</b>
<b>Capítulo 8 Presupuesto</b>	<b>37</b>

# Índice de figuras

Figura 1: Imagen de Ratio de Contraste del diseño	7
Figura 2: Imagen de Ratio de Contraste de texto	7
Figura 3: Imagen de Tamaño de fuente	8
Figura 4: Imagen Página Blanca 1	8
Figura 5: Imagen Página Blanca 2	9
Figura 6: Imagen Pan de Migas	9
Figura 7: Imagen Ordenar por opción	9
Figura 8: Imagen Enlaces Footer	10
Figura 9: Imagen Enlace Engañoso	10
Figura 10: Imagen Texto incompleto	11
Figura 11: Imagen Múltiples Idiomas	11
Figura 12: Imagen íconos Redes Sociales	12
Figura 13: Imagen Google Analytics Información General	13
Figura 14: Imagen Google Analytics Usuarios	13
Figura 15: Imagen Google Analytics Dispositivos	13
Figura 16: Imagen Google Analytics Tráfico	14
Figura 17: Imagen Google Analytics Países	14
Figura 18: Imagen Google Analytics Flujo Por Páginas	15
Figura 19: Imagen SE Ranking Palabras Claves	17
Figura 20: Imagen SE Ranking Top Posición	18
Figura 21: Imagen SE Ranking Palabras Claves 2	18
Figura 22: Imagen SE Ranking Canales de Tráfico	19
Figura 23: Imagen SE Ranking Geografía de los visitantes	19
Figura 24: Imagen Data Studio Página de Destino	20
Figura 25: Imagen Data Studio Tasa de Rebote	20

Figura 26: Imagen Microsoft CLarity Heatmaps	21
Figura 27: Imagen Microsoft CLarity Heatmap Clics	21
Figura 28: Imagen Microsoft CLarity Heatmap Scroll 1	22
Figura 29: Imagen Microsoft CLarity Heatmap Scroll 2	22
Figura 30: Imagen Microsoft CLarity Heatmap Scroll Móvil	23
Figura 31: Imagen Microsoft CLarity Heatmap Clic Móvil	23
Figura 32: Imagen Microsoft CLarity Clics	24
Figura 33: Imagen Carrusel	26
Figura 34: Imagen Tidio Configuración 1	27
Figura 35: Imagen Tidio Configuración 2	28
Figura 36: Imagen Tidio Configuración 3	28
Figura 37: Imagen Buyer Persona Estudiante	29
Figura 38: Imagen Buyer Persona Gamer	29
Figura 39: Imagen Buyer Persona Empresa	30
Figura 40: Imagen Cuestionario Tidio 1	31
Figura 41: Imagen Cuestionario Tidio 2	31
Figura 42: Imagen Cuestionario Tidio 3	32
Figura 43: Imagen Cuestionario Tidio 4	33

# Índice de tablas

Tabla 1: Tabla Flujo de Páginas	16
Tabla 2: Tabla Presupuesto Trabajo	37
Tabla 3: Tabla Presupuesto Programas/software	37

# Capítulo 1

## Introducción

El proyecto consiste en mejorar la UX (User Experience) [1] de una plataforma de ecommerce existente que corresponde al TFG (Trabajo Fin de Grado). Este documento proporciona una explicación detallada del proceso y fases que se llevaron a cabo para realizar el proyecto.

Este proyecto se ha trabajado con una empresa ubicada en La Laguna llamada Conecta Software que dan servicios a otras empresas en transformación digital. La empresa tiene su propia plataforma y están muy enfocados en el tema del UX (User Experience) y mejorar la experiencia del usuario. Además de la tutora académica, Dña. Carina Soledad González, el proyecto cuenta con la asistencia de la Dña. Cristina Szell de Conecta Software [2].

El proyecto que se está realizando es el primero de las tres líneas que se ofrecen para mejorar la plataforma del comercio electrónico: una investigación para la mejora la UX (User Experience) del comercio electrónico existente, optimizar la Métricas de UX (User Experience) y mejorar la visualización de los datos presentados en el cuadro de mando.

La empresa tiene un ecommerce para clientes y un ecommerce para vendedores. La intención es realizar una investigación para mejorar la UX (User Experience) de los agentes comerciales a través de la optimización de las interfaces. Se pretende ofrecer a los comerciales una experiencia de usuario enriquecida, similar a la que se ofrece a los clientes finales de un ecommerce. Se trabajará sobre la tienda online [tecnieka.com](http://tecnieka.com) [3] que está desarrollada en una parte por WordPress [4] y por otra con Prestashop [5].

En este documento se puede encontrar el estudio de la UX (User Experience) de la tienda online [tecnieka.com](http://tecnieka.com) perteneciente a la empresa de software Conecta Software, que se divide en 6 partes. La primera parte se refiere a la historia de la UX (User Experience); la segunda, es una historia de la empresa y sobre su sitio web de comercio electrónico, sobre cómo comenzaron y su desarrollo. En la tercera parte del documento, puede encontrar un análisis del sitio web de comercio electrónico con la investigación de todos los problemas que tiene principalmente y poder comprender sobre qué problemas principales trabajar. La cuarta parte incluye la explicación del análisis realizado con algunas de las herramientas analíticas que utiliza Conecta Software para analizar los comportamientos de los usuarios, lo que daría lugar a la quinta parte del documento: las soluciones propuestas. Esta parte incluirá una variedad de soluciones con la posibilidad de implementar algunas y finalmente una conclusión desde el punto de vista de la experiencia de los usuarios y una más general del sitio web de comercio electrónico.

## 1.1

# Desarrollo del proyecto

El proyecto se desarrolla en tres fases:

- Fase 1: en la primera fase se realiza una investigación profunda del sitio web para encontrar los problemas que puede causar a los usuarios a abandonar la página web. Esto incluye investigar el diseño: si es funcional, todos los elementos cumplen su propósito; la accesibilidad, si la relación entre colores es de al menos 3,1 (relación mínima de colores para que sea accesible a usuarios con discapacidad visual), la fuente es lo suficientemente grande, etc. y la estructura del contenido en general y si te lleva a la página o contenido al que se supone.
- Fase 2: en esta fase se realiza un análisis utilizando las herramientas de analítica para ver la navegación, el tiempo de navegación de los usuarios, el comportamiento, las tasas de rebote, las páginas más visitadas, de donde y de qué dispositivos visitan y que partes de las páginas les atrae más.
- Fase 3: en la fase final, con los resultados obtenidos de la investigación y análisis se proponen algunas soluciones y se implementan algunas.

## 1.2

# Objetivo

El objetivo principal del proyecto consiste en analizar las interfaces gráficas y la interacción de los usuarios en la tienda online de la empresa Conecta Software con los elementos que incumplen las reglas de la accesibilidad y navegación en cuanto al diseño UX (User Experience) , llevar a cabo la investigación utilizando unas herramientas de analítica para descubrir los motivos de la insatisfacción de los usuarios y finalmente hallar unas soluciones compatibles y desarrollar las que se consideran relevantes.

# Capítulo 2 Estado del Arte

La experiencia del usuario es un campo moderno, pero se ha estado desarrollando durante aproximadamente un siglo, más exactamente a finales del siglo XIX y principios del XX.

Frederick Winslow Taylor y Henry Ford fueron pioneros en formas de hacer que el trabajo humano fuera más eficiente, productivo y rutinario. La investigación de Taylor sobre la eficiencia de las interacciones entre los trabajadores y sus herramientas fue en cierto modo el comienzo de la idea en la que piensan los profesionales de UX (User Experience) hoy.

Durante el siglo XX, el sistema de producción de Toyota ganó popularidad por su valor de eficiencia, su trato a los trabajadores como contribuyentes clave para un proceso de mejora continua. Su "respeto por las personas" resultó en la participación de los trabajadores en la resolución de problemas y la optimización de los procesos de los que formaban parte.

El diseñador industrial Henry Dreyfuss escribió *Designing for People* [6], un texto de diseño clásico que prioriza a las personas, en el que describe muchos de los métodos que los diseñadores de UX (User Experience) emplean hoy en día para comprender y diseñar las necesidades de los usuarios.

Apple Macintosh fue la primera interfaz gráfica de usuario disponible comercialmente. A principios de los 90, Donald Norman, en Apple, originó el término experiencia del usuario para abarcar lo que hasta entonces se había descrito como investigación de interfaz humana.

Las interfaces gráficas de usuario, la ciencia cognitiva y el diseño para y con las personas se convirtieron en la base del campo de la interacción humano-computadora (HCI). Popularizó conceptos como la usabilidad y el diseño de interacción, los cuales son antecesores importantes de la experiencia del usuario.

El viaje del UX (User Experience) del comercio electrónico comenzó con algunos de los primeros y ahora más conocidos sitios web de comercio electrónico en línea eBay y Amazon [7] en 1994 y 1995 respectivamente. La experiencia del usuario en estos sitios ha evolucionado en las últimas décadas. A principios de la década de 1990, ambos sitios presentaban documentos de texto grandes que se unían mediante enlaces en línea. Gracias al progreso en CSS y Javascript, el sitio web presentó más imágenes junto con pequeños bloques de texto.

Al principio, los usuarios tenían que navegar por estos sitios para encontrar el producto que querían comprar. La opción de búsqueda se integró unos años más tarde, pero carecía de precisión y se volvió más precisa a fines de la década de 2000.

Inicialmente se centraron solo en comprar y vender. Con el paso del tiempo, trabajaron para crear una experiencia de compra holística que incluyera recomendaciones personales, reseñas de productos y comparaciones de precios, entre otras cosas.



Hoy en día, la experiencia del usuario es un campo en rápido crecimiento, con programas de pregrado y posgrado que se están desarrollando para capacitar a las futuras generaciones de profesionales en el diseño de productos para las personas que los utilizan.

# Capítulo 3 Conecta Software

## 3.1 Historia

Conecta Software es una empresa de software que se fundó en 2013 con el objetivo de proporcionar soluciones a sus clientes B2C y B2B. Estas soluciones tienen el objetivo de ayudar a las empresas a diseñar y ejecutar estrategias del comercio electrónico, ayudar en integración, que incluye el diseño, el desarrollo de las plataformas ecommerce, la conexión entre estas plataformas con una herramienta de gestión de ERP, en la creación del dominio y hosting y finalmente el marketing del contenido (SEO, SEM, Google Ads, Facebook Ads y publicidad en general). Son Partner Platinum con Prestashop y las tiendas online que desarrollan para sus clientes son utilizando Prestashop.

## 3.2 Productos y Servicios

Conecta Software cuenta con dos productos actualmente:

- Conecta HUB: Es un software que te permite conectar entre el ERP del cliente y la tienda online con la capacidad de transferir los datos de un sitio a otro, es decir, automatizar el comercio electrónico desde cualquier software de gestión. El conector es el producto que se instala para los clientes, B2C o B2B, para mover los datos de los productos (precios, stock, ofertas, características, etc.) a la tienda online, lo que quiere decir es que se ejecuta de forma automatizada.
- BI Studio: Es una solución de Business Intelligence que está creada para realizar informes/documentos con los datos de la empresa para la toma de decisiones.

## 3.3 Tecnikea

Además de los productos y servicios que ofrece a sus clientes tiene una tienda online denominada tecnikea.com. La página web está creada con Prestashop y con WordPress. Utilizando la mejor parte de las dos plataformas desarrollaron la tienda online con Prestashop y el Blog con WordPress. El sitio web estando en desarrollo vende productos de la informática de forma B2C y B2B. Estando en modo desarrollo falla en la mayoría de los aspectos relacionados con el UX (User Experience), por lo que se necesita realizar un análisis profundo y proporcionar unas soluciones efectivas e implementar algunas para que los usuarios no abandonen la página web a primera vista y sigan navegando.

# Capítulo 4 Análisis

## 4.1 Investigación Técnica

Esta investigación consiste en encontrar todos los fallos en el diseño con respecto a la UX (User Experience) en Tecnikea. Hay ciertos problemas que pueden detectarse sin mucha navegación y son obvios a simple vista, mientras que hay ciertos problemas en los que se debe profundizar un poco más, esto podría significar, por ejemplo, mirar el código y hacer algunas pruebas para ver si estos temas se llamarían fallas o no.

A continuación, se realizarán una serie de estudios para determinar los problemas del sitio web: un estudio de los problemas relacionados con la accesibilidad; y un estudio relacionado con los problemas encontrados por el usuario durante su navegación.

Empezando por estudiar algunos problemas de accesibilidad podemos decir que la experiencia del usuario está determinada por lo que ve en la pantalla y cómo puede hacer lo que necesita para llegar a lo que quiere. Si un usuario está visitando un sitio y no puede ver un enlace o leer un botón porque los colores son demasiado claros, entonces no podrá completar la tarea que se propuso. Estos colores influyen en cómo los usuarios piensan y se comportan con respecto a una marca y cómo perciben algunos detalles.

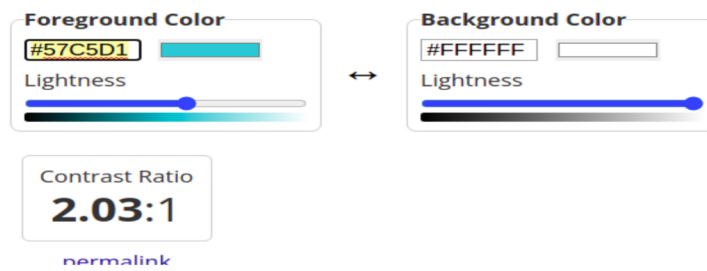
El contraste ayuda a organizar el diseño y establecer una jerarquía, que simplemente muestra qué partes del diseño son las más importantes (e indica a los espectadores que se concentren en ellas). Pero más que enfatizar el punto focal del diseño, el buen uso del contraste agrega interés visual. Es un elemento muy importante porque cuando los elementos de diseño visual parecen claramente diferentes (por ejemplo, tienen colores que contrastan), los usuarios deducen fácilmente que el elemento que contrasta es diferente o especial de alguna manera. Entonces, si en realidad es diferente, esto mejora la usabilidad.

Las WCAG [8] (directrices de accesibilidad al contenido web) se consideran un punto de referencia en accesibilidad web y actualmente establecen que un sitio web requiere una relación de contraste de al menos 4,5:1 para texto normal y 3:1 para texto grande, y una relación de contraste de al menos 4,5:1 para texto normal y 3:1 para texto grande. al menos 3:1 para gráficos y componentes de la interfaz de usuario (como los bordes de entrada de formulario). También recomienda una relación de contraste de 7:1 para usuarios con pérdida de visión equivalente a una visión de 20/80, pero 3:1 para texto grande.

Para verificar este contraste, podemos insertar los colores (en hexadecimal) en una herramienta de verificación de contraste en línea y devolverá la relación de contraste entre esos colores. En la siguiente imagen podemos ver que la ratio de contraste para los colores de Tecnikea es de 2,03:1, que está muy por debajo de 3:1, por lo que no completa la ratio de contraste que mínimamente debería tener.

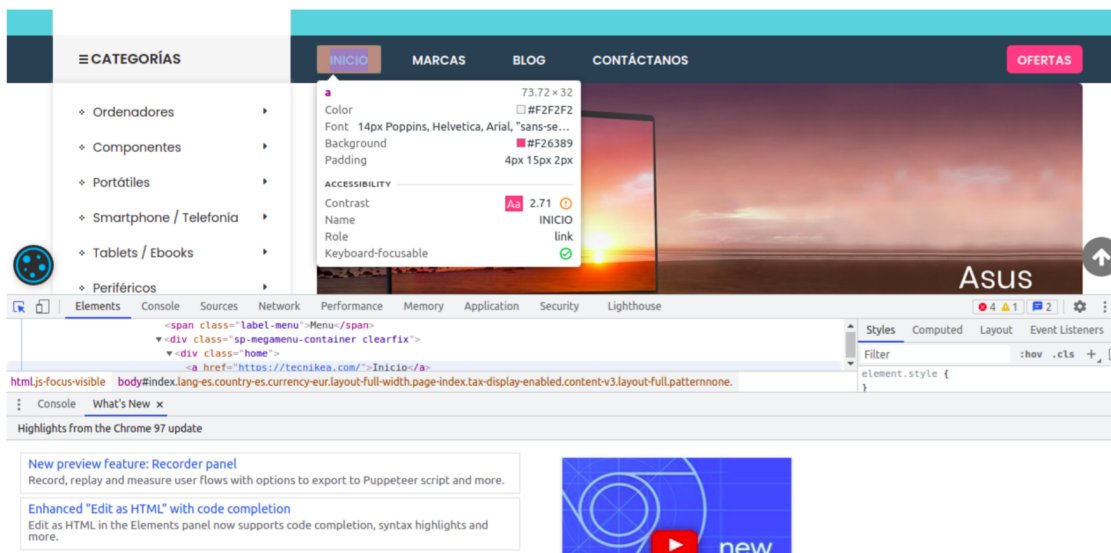
# Contrast Checker

[Home](#) > [Resources](#) > Contrast Checker



1: Imagen de Ratio de Contraste del diseño

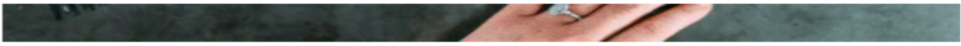
En la siguiente imagen podemos ver que la ratio de contraste entre los colores de la letra y su fondo tampoco cumplen las directrices de WCAG:



2: Imagen de Ratio de Contraste de texto

El tamaño de fuente del sitio web más grande mejora la legibilidad. Se ha demostrado que un tipo de letra más grande mejora la legibilidad para todo tipo de usuarios, independientemente de la edad o la calidad de la vista. El tamaño de fuente del sitio web más grande mejora la usabilidad, puede minimizar el desorden, reducir la carga cognitiva extraña y dar como resultado una mejor usabilidad.

En el siguiente caso vemos que además de no cumplir con la regla de la ratio de contraste mínimo, dificulta la lectura de la fecha por, primero, tener un color casi ilegible, y segundo, tener una diferencia del tamaño de fuente con lo escrito a su superior, lo que no solo oculta la fecha, sino que hace que sea casi imperceptible para el lector darse cuenta de que está allí.



# ¿Qué son los pagos de proximidad NFC para Móviles?

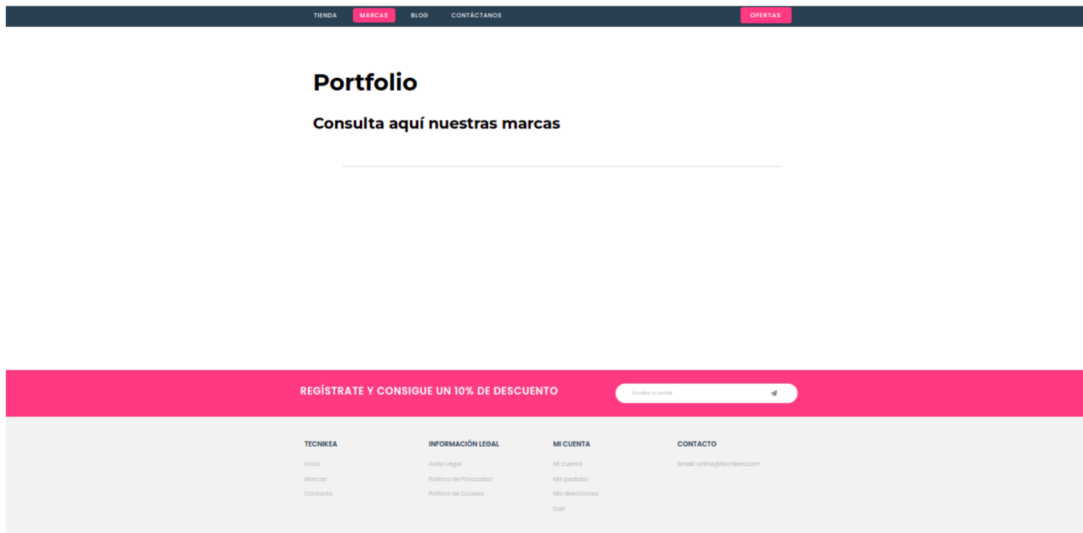
agosto 6, 2020

[Leer más](#)

### 3: Imagen de Tamaño de fuente

En relación al estudio de la navegación de los usuarios podemos analizar los siguientes hechos:

Un enlace de página que conduce a una página en blanco puede ser engañoso. En las imágenes, vemos cómo el enlace "Marcas" conduce a una página en blanco sin contenido, pero tan pronto como el cursor se mueve por la página, se resalta un carrito de pago. Una pantalla en blanco sin orientación puede generar confusión, incertidumbre y decepción. Esto puede resultar en mayores tasas de abandono y una menor satisfacción general con el producto, ya que no conduce al usuario por un camino determinado, ni informa ni instruye.



### 4: Imagen Página Blanca 1

## Portfolio

Consulta aquí nuestras marcas



5: Imagen Página Blanca 2

Las migas de pan son una forma secundaria de navegación que ayuda a los usuarios a llegar al contenido cercano en la estructura jerárquica. Son especialmente útiles cuando los usuarios llegan al sitio a través de un enlace externo y no comienzan con la página de inicio.

En vez de demostrar una ruta (migas de pan) para indicar al usuario en qué parte de la página se encuentra, se demuestra una descripción larga del producto, eso también en un color que es casi ilegible.



6: Imagen Pan de Migas

La clasificación permite a los usuarios reorganizar los productos para que los de mayor interés estén en la parte superior de las listas de productos.

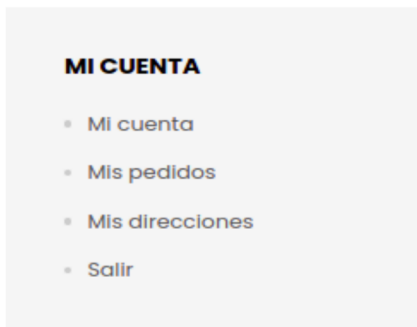
Permitir ordenar por "Precio", "Valoración del usuario", "Más vendidos" y "Más nuevos" no estaba disponible en el 64 % de los sitios de escritorio. Si no se proporcionan los 4 tipos básicos de clasificación, algunos usuarios no podrán clasificar los productos según los criterios que les interesan. Ordenar alfabéticamente o al revés no es muy útil, por ejemplo, si desea ver los productos ordenados por precio o los más vendidos.



7: Imágen Ordenar por opción

Al entrar a un sitio web, el usuario entra con la intención de navegar a través de este si el contenido del sitio web es de su interés. Los enlaces que conducen a diferentes páginas son los que usan los usuarios para navegar por el sitio, pero si estos enlaces son incorrectos o engañan al usuario, entonces el usuario se confundirá y esto creará una mayor probabilidad de que abandone el sitio web. Esto es exactamente lo que sucede en Tecnikea.

Los enlaces en el pie de página engañan a los usuarios. Con el título de "Mi cuenta", los siguientes enlaces se asemejan al que se usa cuando se crea una cuenta y un usuario inicia sesión en ella. Todos estos enlaces conducen al usuario a la página de creación de una cuenta, pero las opciones de "Mi cuenta", "Mis pedidos", "Mis direcciones" y "salir" no aportan nada al sitio web ya que son opciones de un usuario en su cuenta personal.



8: Imagen Enlaces Footer

En este caso la forma en que se ponen estos textos da la idea de ser enlaces a las páginas que indica el texto y aporta un poco más de información. Esto puede frustrar al usuario haciéndole pensar que lleva a una página determinada cuando no lleva a ninguna parte cuando el usuario hace clic en ella y parece ser solo informativa.



9: Imagen Enlace Engañoso

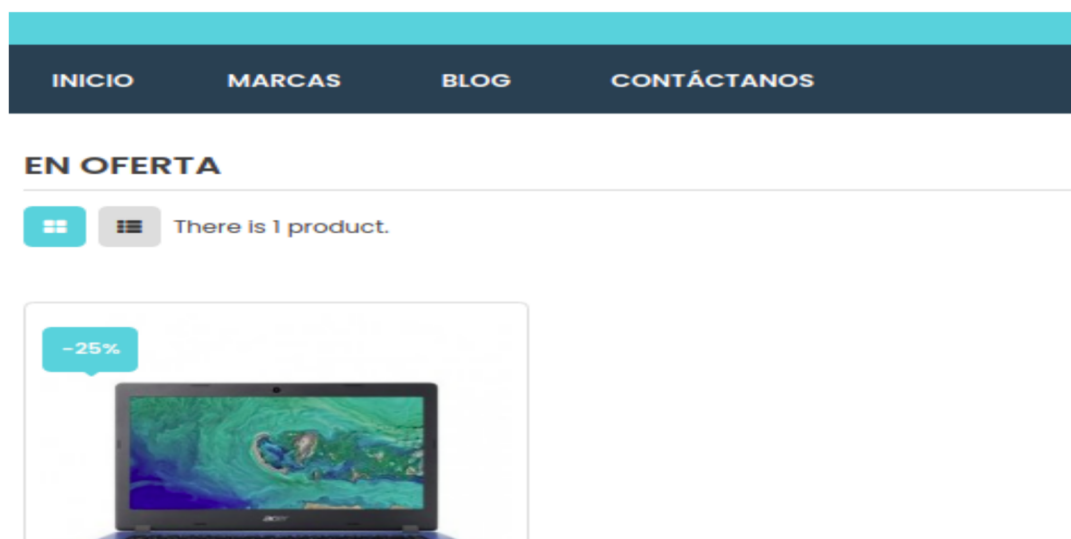
En general, los puntos suspensivos se utilizan en las interfaces de usuario para indicar incompletitud. Normalmente lo encontramos en partes de textos o secciones de blog donde al final aparece un botón de "Leer más" para resolver el misterio de los puntos suspensivos, pero en este caso se aplica al nombre de una ventana para el cambio de productos según una categoría. El nombre de la categoría no se puede ver de forma completa si se pasa el cursor por encima, algo que no todos usuarios tengan en cuenta por lo que puede que no entiendan que quiere decir.



10: Imagen Texto incompleto

Un sitio web puede ser multilingüe y tener una opción para cambiar el idioma si un usuario desea leer y navegar en un idioma en particular. Esta cualidad es una ventaja para el diseño de UX (User Experience). Por otro lado, lo que podría ser una decepción es que la página no esté configurada correctamente en un idioma específico y podamos leer contenido escrito en 2 idiomas diferentes.

Tecnikea no es un sitio web multilingüe, solo está configurado en español, ya que comercializa a los usuarios en este idioma específico. En la página de lista de productos encontramos contenido escrito en inglés. Esto dificulta que el usuario entienda cierto contenido ya que está en un idioma que puede no entender y, nuevamente, lo que podría provocar el abandono del sitio web.



11: Imagen Múltiples Idiomas

Los íconos de redes sociales brindan a los visitantes del sitio un camino a un lugar donde pueden interactuar con su empresa y obtener la respuesta rápida que necesitan. Con el tiempo, es posible que incluso se conviertan en parte de la comunidad que ha creado su empresa.

En la investigación se encontró un nombre de usuario para Instagram, pero ningún icono o enlace a la cuenta de la red social. Un enlace o ícono facilita que los usuarios lleguen directamente



a la página de la cuenta en lugar de intentar encontrarla por sí mismos, algo que no todos los usuarios se sienten motivados a hacer.

Síguenos en Instagram

**@tecnikeainformatica**

*12: Imagen Íconos Redes Sociales*

## 4.2 **Análisis de usuarios**

El análisis de UX (User Experience) para usuarios es el proceso de recopilar y evaluar datos sobre cómo los usuarios experimentan e interactúan con el sitio web. Los datos recopilados se utilizan para mejorar la experiencia del usuario mediante la implementación de soluciones. Los datos se pueden recopilar utilizando herramientas de análisis gratuitas o de pago especialmente diseñadas para acumular datos de usuarios en el sitio web. A continuación, enumeramos algunas herramientas analíticas utilizadas para analizar los datos del usuario.

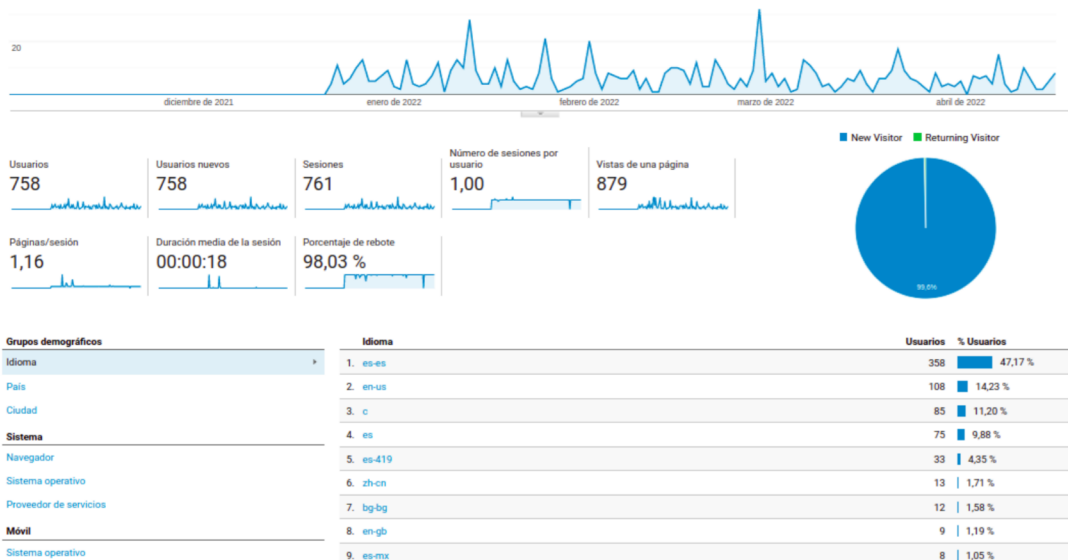
### 4.2.1 Google Analytics

Google Analytics es una plataforma que recopila datos de sus sitios web y aplicaciones para crear informes que brindan información sobre su negocio.

Google Analytics ayuda a realizar un seguimiento de métricas clave específicas que ayudan a los diseñadores de UX (User Experience) a determinar el comportamiento de un usuario desde el primer momento en que ingresa a una página, hasta que se convierte al hacer uso de un servicio o comprar un producto. Básicamente, es un desglose completo de quiénes son los visitantes de su sitio. Se proporcionan detalles como intereses, ubicación, datos demográficos, dispositivos utilizados, la regencia de un usuario, frecuencia, tiempo de participación, etc.

En las siguientes imágenes se muestran datos importantes sobre los usuarios que visitan el sitio web:

- En esta tabla se demuestra que la mayoría de los visitantes hablan español (47,17%) y después inglés (14,23%). La mayoría de los usuarios son nuevos visitantes, un 99,61%, es decir, los usuarios no regresan al sitio web y la duración de la sesión es muy corta, unos 18 segundos de media. Tiene un porcentaje muy alto de 98,03%.



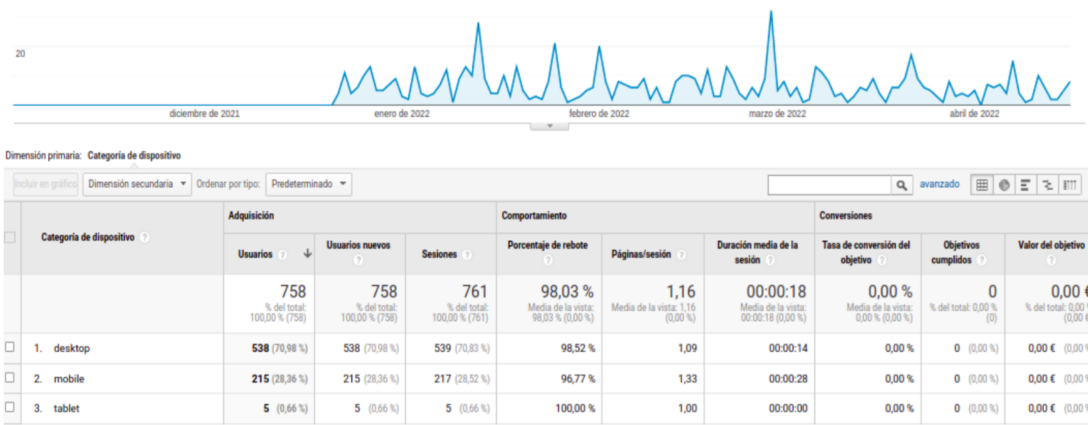
13: Imagen Google Analytics Información General

Dimensión primaria: Tipo de usuario

Tipo de usuario	Adquisición		Comportamiento				Conversiones		
	Usuarios	Usuarios nuevos	Sesiones	Porcentaje de rebote	Páginas/sesión	Duración media de la sesión	Tasa de conversión del objetivo	Objetivos cumplidos	Valor del objetivo
	758 % del total: 100,00 % (758)	758 % del total: 100,00 % (758)	761 % del total: 100,00 % (761)	98,03 % Media de la vista: 98,03 % (0,00 %)	1,16 Media de la vista: 1,16 (0,00 %)	00:00:18 Media de la vista: 00:00:18 (0,00 %)	0,00 % Media de la vista: 0,00 % (0,00 %)	0 % del total: 0,00 % (0)	0,00 € % del total: 0,00 % (0,00 €)
1. New Visitor	758 (99,61 %)	758 (100,00 %)	756 (99,34 %)	98,54 %	1,08	00:00:12	0,00 %	0 (0,00 %)	0,00 € (0,00 €)
2. Returning Visitor	3 (0,39 %)	0 (0,00 %)	5 (0,66 %)	20,00 %	13,20	00:16:55	0,00 %	0 (0,00 %)	0,00 € (0,00 €)

14: Imagen Google Analytics Usuarios

- El dispositivo más utilizado para visitar la página web es el escritorio con un 70,98%, luego el móvil con un 28,66% y muy pocos usuarios de 0,66% con el Tablet.



15: Imagen Google Analytics Dispositivos

- El tráfico orgánico consiste en visitas de motores de búsqueda (marketing SEO), mientras que el tráfico directo se compone de visitas de personas que ingresan la URL

de su empresa en su navegador. Aquí podemos observar que predomina el tráfico directo, pero siendo el segundo el tráfico orgánico significa que se está posicionando bien la página web.

Agrupación de canales predeterminados	Adquisición			Comportamiento			
	Sesiones	% de nuevas sesiones	Usuarios nuevos	Páginas/sesión	Duración media de la sesión	Porcentaje de rebote	
	77,13 % 761 frente a 3.327	25,38 % 99,61 % frente a 79,44 %	71,32 % 758 frente a 2.643	44,60 % 1,16 frente a 2,09	78,56 % 00:00:18 frente a 00:01:24	50,50 % 98,03 % frente a 65,13 %	
1. Direct	-73,45 % 342 frente a 1.288	20,26 % 100,00 % frente a 83,15 %	-68,07 % 342 frente a 1.071	-38,28 % 1,24 frente a 2,00	-50,86 % 00:00:36 frente a 00:01:14	37,74 % 96,78 % frente a 70,26 %	
2. Organic Search	-77,70 % 413 frente a 1.852	24,99 % 99,27 % frente a 79,43 %	-72,13 % 410 frente a 1.471	-48,09 % 1,09 frente a 2,10	-96,40 % 00:00:03 frente a 00:01:30	53,35 % 99,03 % frente a 64,58 %	
3. Referral	-99,04 % 6 frente a 622	45,67 % 100,00 % frente a 68,65 %	-98,59 % 6 frente a 427	-59,85 % 1,00 frente a 2,49	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:02:04	94,98 % 100,00 % frente a 51,29 %	
4. (Other)	-100,00 % 0 frente a 724	-100,00 % 0,00 % frente a 71,96 %	-100,00 % 0 frente a 521	-100,00 % 0,00 frente a 2,11	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:01:24	-100,00 % 0,00 % frente a 60,36 %	
5. Display	-100,00 % 0 frente a 1.885	-100,00 % 0,00 % frente a 76,23 %	-100,00 % 0 frente a 1.437	-100,00 % 0,00 frente a 1,41	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:00:27	-100,00 % 0,00 % frente a 74,52 %	
6. Email	-100,00 % 0 frente a 656	-100,00 % 0,00 % frente a 60,52 %	-100,00 % 0 frente a 397	-100,00 % 0,00 frente a 2,69	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:02:04	-100,00 % 0,00 % frente a 54,88 %	
7. Other Advertising	-100,00 % 0 frente a 293	-100,00 % 0,00 % frente a 57,68 %	-100,00 % 0 frente a 169	-100,00 % 0,00 frente a 2,25	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:02:10	-100,00 % 0,00 % frente a 54,27 %	
8. Paid Search	-100,00 % 0 frente a 1.729	-100,00 % 0,00 % frente a 60,54 %	-100,00 % 0 frente a 1.309	-100,00 % 0,00 frente a 1,98	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:00:55	-100,00 % 0,00 % frente a 60,50 %	
9. Social	-100,00 % 0 frente a 465	-100,00 % 0,00 % frente a 76,34 %	-100,00 % 0 frente a 353	-100,00 % 0,00 frente a 2,07	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:01:24	-100,00 % 0,00 % frente a 50,78 %	

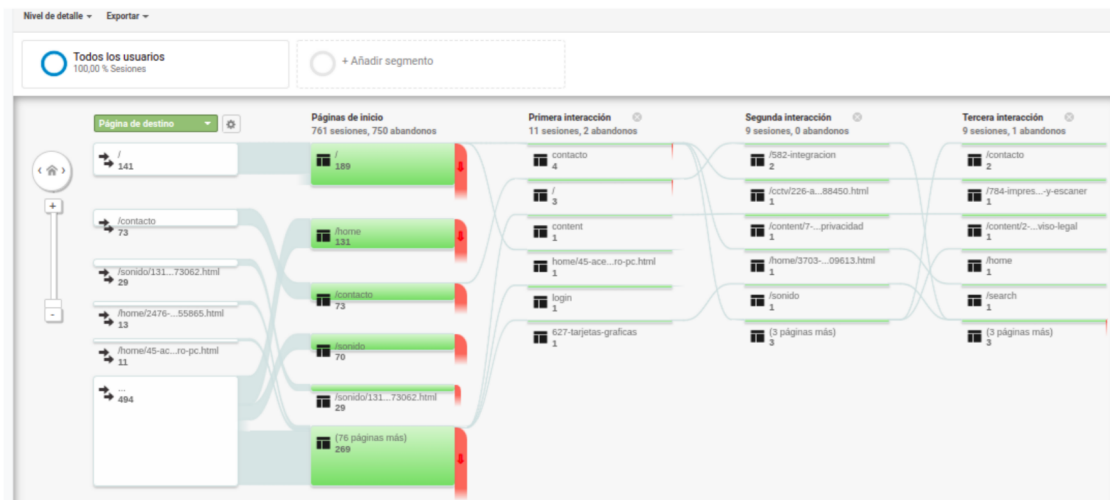
16: Imagen Google Analytics Tráfico

- El país que más usuarios atrae es España seguido de Estados Unidos.

País	Adquisición			Comportamiento			
	Sesiones	% de nuevas sesiones	Usuarios nuevos	Páginas/sesión	Duración media de la sesión	Porcentaje de rebote	
	77,13 % 761 frente a 3.327	25,38 % 99,61 % frente a 79,44 %	71,32 % 758 frente a 2.643	44,60 % 1,16 frente a 2,09	78,56 % 00:00:18 frente a 00:01:24	50,50 % 98,03 % frente a 65,13 %	
1. Spain	-26,12 % 444 frente a 601	30,03 % 98,87 % frente a 70,04 %	-3,94 % 439 frente a 457	-48,38 % 1,22 frente a 2,36	-77,48 % 00:00:22 frente a 00:01:40	63,80 % 97,30 % frente a 59,40 %	
2. United States	-87,40 % 141 frente a 1.119	18,46 % 101,42 % frente a 85,61 %	-85,07 % 143 frente a 958	-46,23 % 1,00 frente a 1,86	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:01:00	41,29 % 100,00 % frente a 70,78 %	
3. Colombia	-95,81 % 19 frente a 454	31,98 % 100,00 % frente a 75,77 %	-94,48 % 19 frente a 344	-46,90 % 1,00 frente a 1,88	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:01:25	66,30 % 100,00 % frente a 60,13 %	
4. Dominican Republic	-96,33 % 8 frente a 218	37,11 % 100,00 % frente a 72,94 %	-94,97 % 8 frente a 159	-50,79 % 1,00 frente a 2,03	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:01:27	81,67 % 100,00 % frente a 53,03 %	
5. China	-96,34 % 14 frente a 382	6,41 % 100,00 % frente a 93,98 %	-96,10 % 14 frente a 359	-31,66 % 1,00 frente a 1,46	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:00:35	12,68 % 100,00 % frente a 68,74 %	
6. Mexico	-96,96 % 17 frente a 559	27,63 % 100,00 % frente a 78,35 %	-96,12 % 17 frente a 438	-48,43 % 1,00 frente a 1,94	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:01:25	55,28 % 100,00 % frente a 64,40 %	
7. Bulgaria	-97,07 % 14 frente a 478	38,15 % 100,00 % frente a 72,38 %	-95,95 % 14 frente a 346	-57,78 % 1,07 frente a 2,54	-99,28 % 00:00:01 frente a 00:02:19	57,96 % 92,86 % frente a 58,79 %	
8. Georgia	-97,44 % 4 frente a 156	19,08 % 100,00 % frente a 83,97 %	-96,95 % 4 frente a 131	-51,85 % 1,00 frente a 2,08	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:01:28	21,88 % 100,00 % frente a 82,03 %	
9. Chile	-98,01 % 7 frente a 352	31,34 % 100,00 % frente a 70,14 %	-97,39 % 7 frente a 268	-50,77 % 1,00 frente a 2,03	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:01:26	50,43 % 100,00 % frente a 66,68 %	
10. Canada	-98,10 % 7 frente a 368	26,03 % 100,00 % frente a 79,33 %	-97,60 % 7 frente a 292	-58,42 % 1,00 frente a 2,40	-100,00 % 00:00:00 frente a 00:01:37	62,11 % 100,00 % frente a 61,58 %	

17: Imagen Google Analytics Países

- Lo siguiente es un diagrama de las rutas de las páginas que la mayoría de los usuarios siguen al llegar a la página de destino siendo la página de inicio la página de destino con 141 visitas. Para ver esto más claramente se ha creado una tabla para ver las rutas más realizadas por los usuarios.



18: Imagen Google Analytics Flujo Por Páginas

Página destino	de	Página de inicio	ruta						
/	/		contacto  /home/45-acer-veriton-x-x2640g-8-generacion-de-procesadores-intelr-coretm-i7-i7-8700-8-gb-ddr4-sdram-256-gb-ssd-escriptorio-negro-pc.html	/	/784-impresoras-y-escaner  /862-soportes-tv	/contacto  /home	/	/login	/contacto  /content/2-aviso-legal
/contacto	/contacto	/							
/sonido/1315-hp-ordenador-portatil-250-g6-0191628373062.html	/sonido/1315-hp-ordenador-portatil-250-g6-0191628373062.html								
/home/2476-logitech-k480-teclado-para-movil-qwerty-espanol-negro-verde-bluetooth-5099206055865.html	otras páginas	/contacto							
/home/45-acer-veriton-x-x2640g-8-generacion-de-procesadores-intelr-coretm-i7-i7-8700-8-gb-ddr4-sdram-256-gb-ssd-escriptorio-negro-pc.html	otras páginas								
otros	otros								

1: Tabla Flujo de Páginas

#### 4.2.2 SE Ranking

SE Ranking es una herramienta de SEO que tiene como objetivo ayudar a los especialistas en marketing a optimizar un sitio web o blog, con el objetivo de lograr un buen posicionamiento en

las páginas de resultados de los motores de búsqueda. Aunque es muy probable que esta herramienta se utilice con fines de marketing, las personas tienden a olvidar que UX (User Experience) es un factor de clasificación crítico para SEO (optimización de motores de búsqueda).

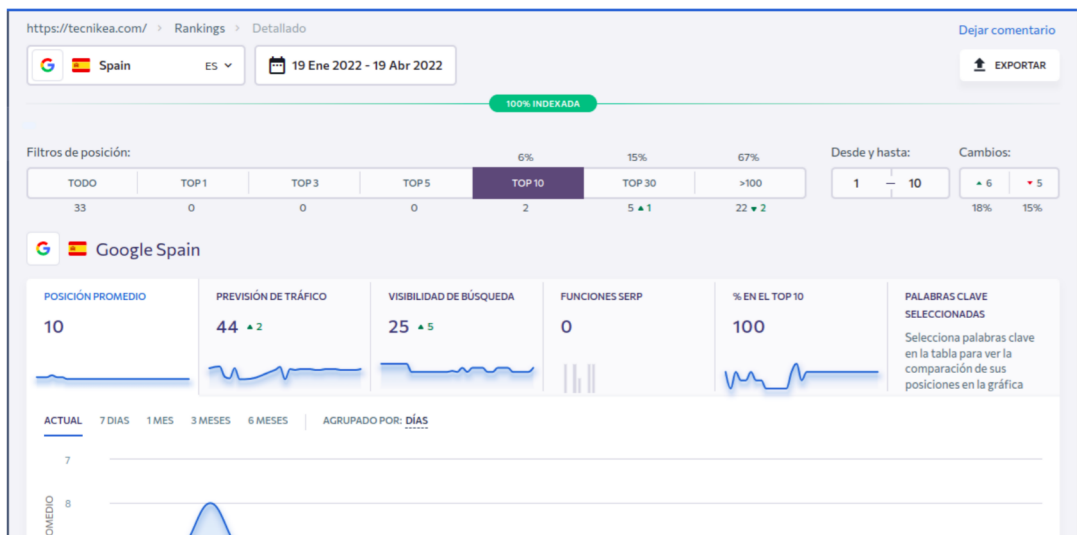
Tanto Marketing como UX (User Experience) giran en torno a la idea de atraer clientes y mejorar las ventas. La diferencia es que el marketing usa estrategias para atraer clientes al sitio y las estrategias de UX (User Experience) se usan para mantenerlos en el sitio.

- Las palabras en general más buscadas, que están relacionadas y pueden conducir a Tecnikea son "silla Gamer", "portátiles" e "impresora".

PALABRAS CLAVE (1 - 33 DE 33)		VOL. DE BÚSQUEDA	ENE. 19	ENE. 22	ENE. 25	ENE. 28	ENE. 31
<input type="checkbox"/>	ordenadores	49.5K	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	smartphones	3.6K	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	portatiles	60.5K	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	componentes ordenador	1K	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	tablets	18.1K	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	impresoras	60.5K	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	silla gaming	135K	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	disqueteras	4.4K	46	50 <span style="color:red">▼ 4</span>	49 <span style="color:green">▲ 1</span>	48 <span style="color:green">▲ 1</span>	45
<input type="checkbox"/>	intel core i7 9700	140	-	-	-	-	18
<input type="checkbox"/>	canon pixma mg3650s	720	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	gtx1650 4gb	1K	-	-	-	-	-

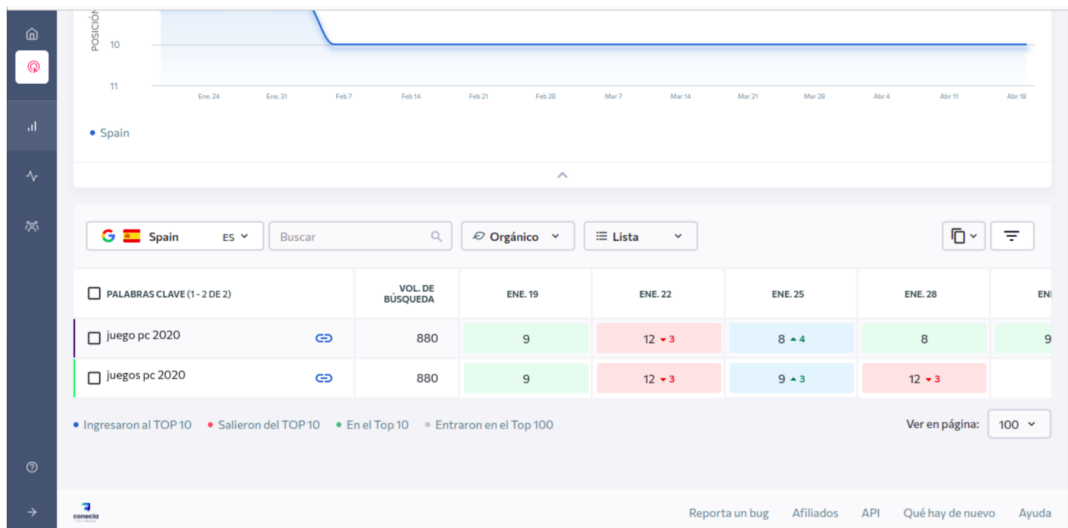
19: Imagen SE Ranking Palabras Claves

- Tecnikea se posiciona entre los Top 10 por sus palabras claves utilizadas con su visibilidad en la búsqueda creciendo.



20: Imagen SE Ranking Top Posición

- Las palabras claves más buscadas por las que los usuarios han llegado a Tecnieka han sido “juego pc 2020”.

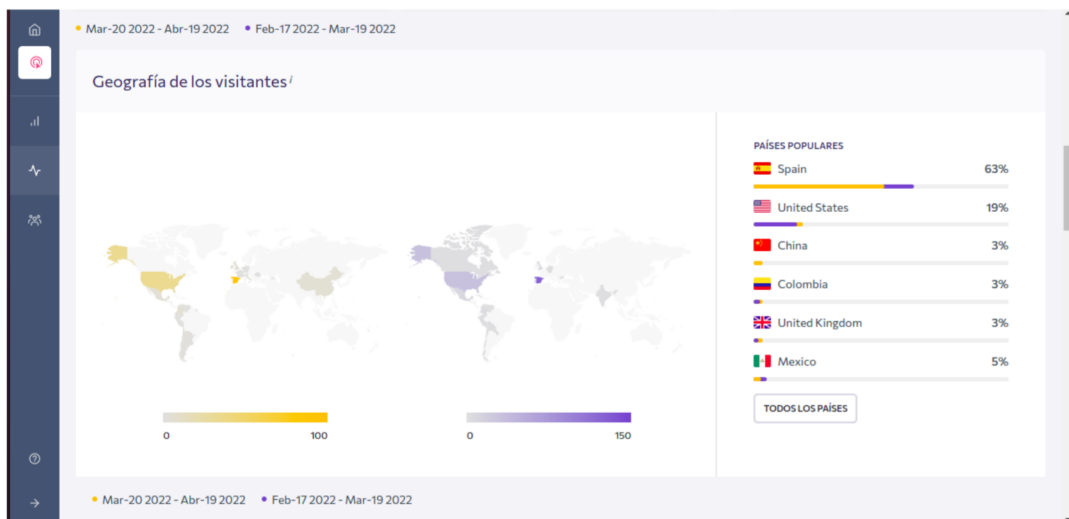


21: Imagen SE Ranking Palabras Claves 2

- En las siguientes imágenes podemos ver que SE Ranking no coincide con el resultado de Google Analytics y nos indica que predomina el tráfico orgánico sobre el tráfico directo. Pero si coincide en que la mayoría de los visitantes son de España seguido de Estados Unidos.



22: Imagen SE Ranking Canales de Tráfico



23: Imagen SE Ranking Geografía de los visitantes

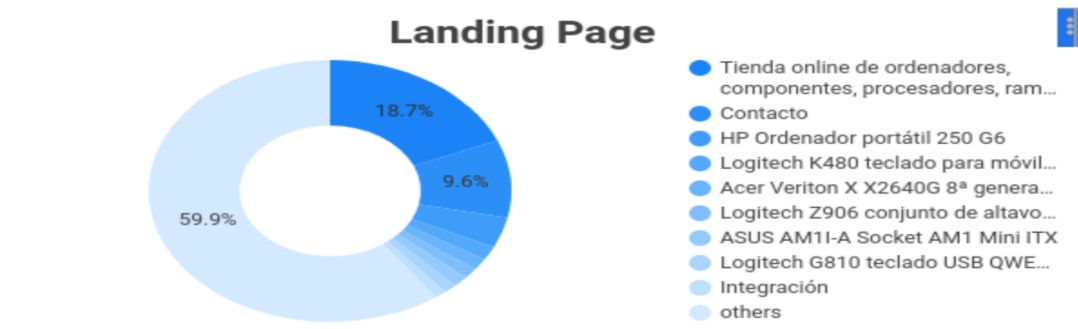
### 4.2.3 Data Studio

Data Studio permite convertir datos de cualquier fuente (bases de datos, herramientas analíticas, etc.) y extraer los datos que necesita sin necesidad de programación y crear informes para mostrar datos específicos. En este caso se nos proporcionaron informes de datos recopilados de Google Analytics.

Aquí se han recogido los datos que nos proporciona Google Analytics y demostrarlos en un informe informativo sobre la página de destino, también conocido como "Landing page". Vemos que el landing page a la que más acceden los usuarios es la tienda online de ordenadores (la página de inicio) con un 59.9%.



La página de inicio es la página más importante en la mayoría de los sitios web y recibe más visitas que cualquier otra página. Por supuesto, los usuarios no siempre ingresan a un sitio web desde la página de inicio, pero eso no cambia el hecho de que es la página más visitada.



24: Imagen Data Studio Página de Destino

La tasa de rebote se refiere al porcentaje de visitantes que abandonan su sitio web después de visitar solo una página. La media de tasa de rebote se encuentra en un 97.82% y tienden a abandonar la página a la que entran sin el interés de seguir navegando por el sitio web, eso significa que las personas encuentran el sitio confuso o poco atractivo, lo que puede llevarlos a ir a otro lugar para sus necesidades de información.

Una tasa de rebote del 56% al 70% es alta, aunque podría haber una buena razón para esto, y del 41% al 55% se consideraría una tasa de rebote promedio. Una tasa de rebote óptima y el objetivo para el sitio web estaría en el rango de 26% a 40%.

	Título Pagina	Paginas vistas un...	Tasa rebote
1.	Tienda online de ordenadores, componentes, ...	131	97.6%
2.	Contacto	74	95.59%
3.	HP Ordenador portátil 250 G6	27	100%
4.	Search	15	100%
	<b>Grand total</b>	<b>752</b>	<b>97.82%</b>

1 - 5 / 273 < >

25: Imagen Data Studio Tasa de Rebote

#### 4.2.4 Microsoft Clarity

Clarity es una herramienta de análisis del comportamiento del usuario que lo ayuda a comprender cómo interactúan los usuarios con su sitio web. Esta herramienta te permite ver mapas de calor de las páginas de tus páginas. Esto nos permite analizar con qué parte de la página interactúan más los usuarios, lo que nos ayuda a determinar qué les gusta y qué no les gusta a los usuarios en cada página y dónde tienden a hacer más clic.

Otra de las funcionalidades que nos proporciona esta herramienta es el registro de sesiones de la interacción de los usuarios en el sitio web, los clics, el scroll y el tiempo que pasan en el sitio web.

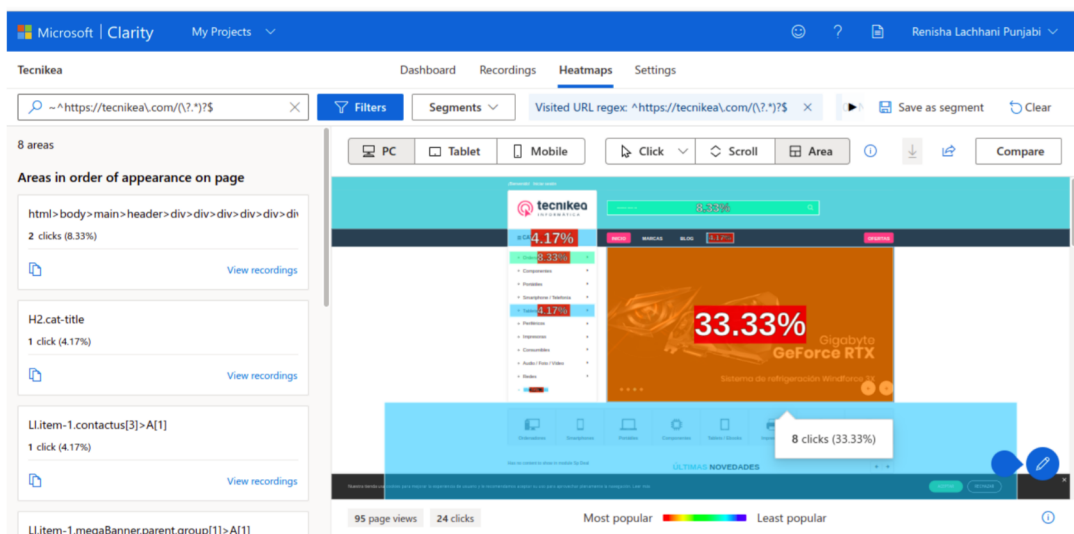
Un mapa de calor es una visualización de datos que muestra cómo los usuarios del sitio web hacen clic, se desplazan y se mueven en la página. La parte "caliente" del nombre proviene de la escala de colores: el rojo representa las áreas populares (calientes) de la página y el azul las áreas menos populares (frías).

La página más visitada del sitio web es la página de inicio, por lo que la lista de la imagen no nos sorprende con la página de inicio en la parte superior de la lista, la que tiene más actividad de usuarios. Luego nos encontramos con la página de contacto y después páginas específicas de productos.

Rank	URL	Views	Actions
1	https://tecnikea.com/	140	🔍 Vi
2	https://tecnikea.com/contacto	62	🔍 Vi
3	https://tecnikea.com/sonido/1315-hp-ordenador-portatil-250-g6-0191628373062.html	23	🔍 Vi
4	https://tecnikea.com/sonido/1528-dell-j635v-maletines-para-portatil-356-cm-14-bandolera-negro-azul-5397C	11	🔍 Vi
5	https://tecnikea.com/home/2476-logitech-k480-teclado-para-movil-qwerty-espanol-negro-verde-bluetooth-5	9	🔍 Vi
6	https://tecnikea.com/home/45-acer-veriton-x-x2640g-8-generacion-de-procesadores-intel-core-i7-i7-8700	9	🔍 Vi
7	https://tecnikea.com/939-cameras-ip	8	🔍 Vi
8	https://tecnikea.com/sonido/1021-fuente-aerocool-acps-1800w-80-gold-acps1800-4713105962857.html	7	🔍 Vi
9	https://tecnikea.com/cctv/124-asus-am1i-a-placa-base-socket-am1-mini-itx-0886227717880.html	6	🔍 Vi
10	https://tecnikea.com/home/6633-adaptador-club-3d-dp-a-dual-link-dvi-i-cac-1010-0841615101559.html	6	🔍 Vi

26: Imagen Microsoft Clarity Heatmaps

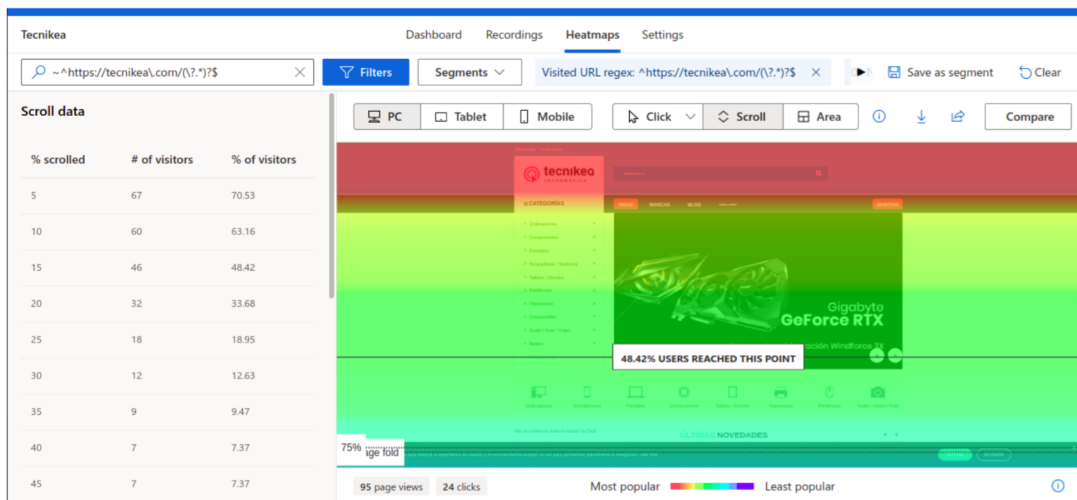
El 33,33% de la actividad, y siendo la localidad con mayor actividad, es el carrusel. Esto significa que es uno de los elementos más importantes de la página y su contenido atrae a la mayoría de los usuarios a hacer clic e interactuar con él. Siguiendo el carrusel podemos encontrar la opción de categorías con las que más se interactúa.



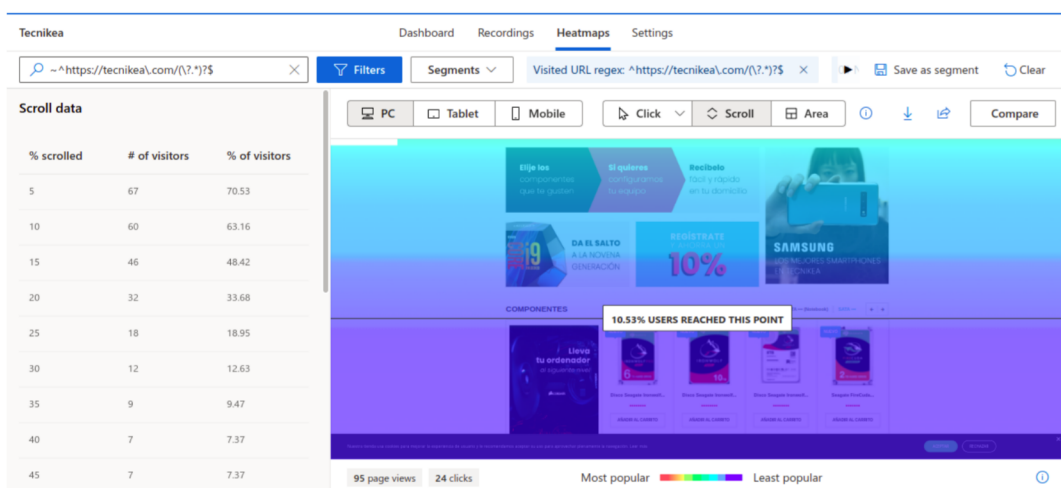
27: Imagen Microsoft Clarity Heatmap Clicks

El desplazamiento es un aspecto muy importante de UX (User Experience) que la mayoría de los diseñadores de UX (User Experience) ignoran. Esto nos da una idea de qué parte de la página se ignora más.

En todas las páginas de Tecnikea, la mitad superior de la página es la más popular, lo que significa que los usuarios no se sienten demasiado motivados para seguir desplazándose hacia abajo en la página.



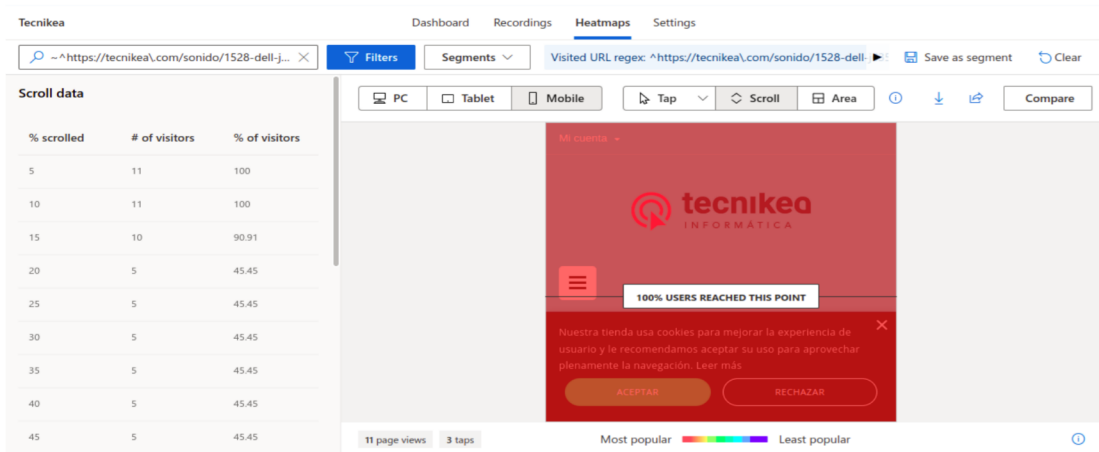
28: Imagen Microsoft Clarity Heatmap Scroll 1



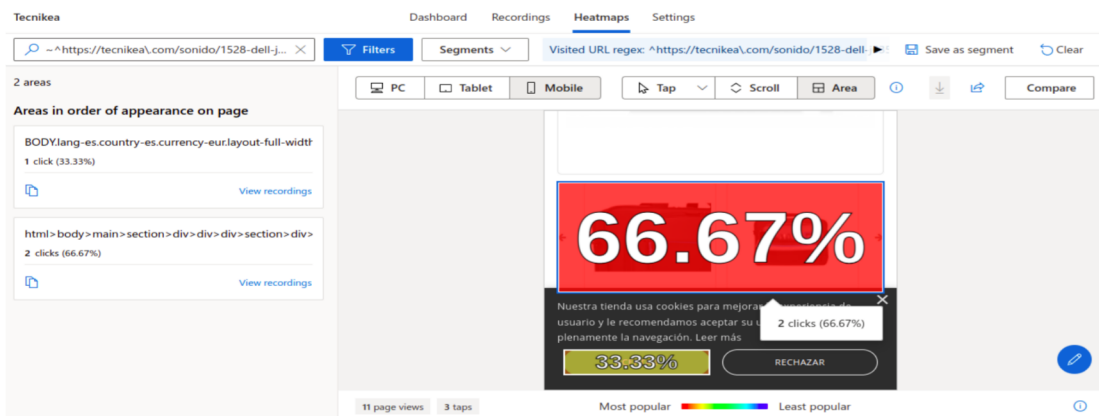
29: Imagen Microsoft Clarity Heatmap Scroll 2

Encontramos un resultado diferente para un dispositivo diferente, un smartphone. Los usuarios tienen una tendencia natural a desplazarse hacia abajo en la mayoría del contenido que

leen porque es más fácil y rápido escanear el contenido y ver si despierta su interés. Esto no tiene por qué significar que hay más interacción con el contenido.



30: Imagen Microsoft Clarity Heatmap Scroll Móvil

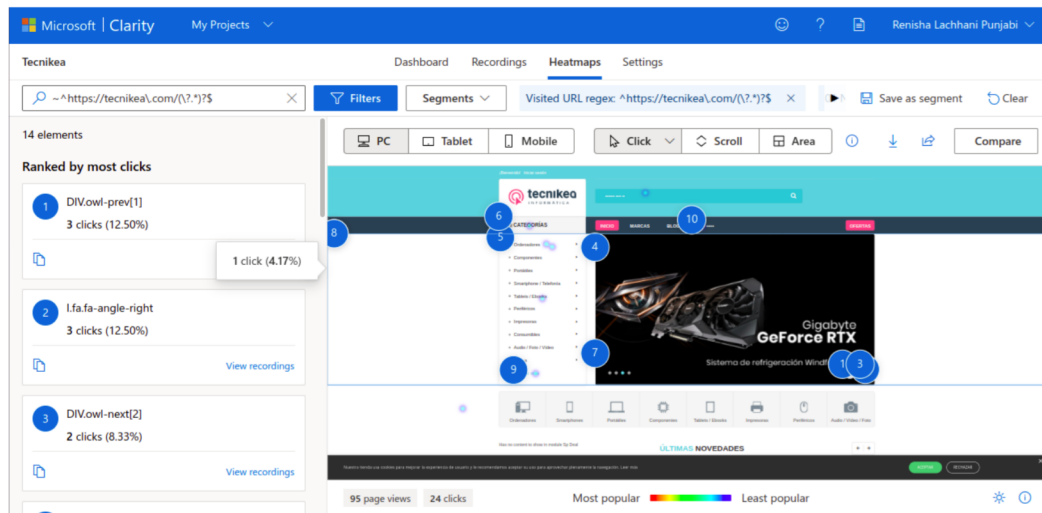


31: Imagen Microsoft Clarity Heatmap Clic Móvil

Un dead clic es cuando un usuario hace clic en un elemento, pero no recibe comentarios en un cierto período de tiempo. Este clic significa que el estado visual no cambia y no hay navegación fuera de la página.

De manera similar, rage clics son cuando los usuarios hacen clic repetidamente en un elemento, lo que indica frustración. Los clics de ira pueden ser causados por muchas cosas, que incluyen: no entender si se puede hacer clic en un elemento o no, botones que no funcionan correctamente, elementos rotos.

A continuación, la imagen nos muestra cuantos clics de media ha tenido cada parte de la página. Si algún elemento ha recibido muchos clics no quiere decir que la mayoría de los usuarios tienden a dirigir a ese elemento, también puede indicar que sean rage clics, es decir, que los usuarios hicieron demasiados clics porque el elemento en el que hicieron clic los traicionó al pensar que los lleva a un contenido/página diferente.



32: Imagen Microsoft Clarity CLics

# Capítulo 5 Soluciones Propuestas

Después de un análisis intensivo del comportamiento del usuario y la investigación del sitio web, se presentaron algunas soluciones de las cuales solo se implementaron 3.

## 5.1 Soluciones

Después de tener en cuenta todos los problemas, esta es la lista de posibles soluciones a implementar y el resto a tener en cuenta:

- Tener un diseño simple con colores que tengan un contraste suficiente que cumpla con las reglas de WCAG para una mejor accesibilidad.
- Mejorar la accesibilidad en general con ciertos módulos de Prestashop y WordPress que lo permitan.
- Mejorar la posición, tamaño, lectura y color de botones/enlaces para no confundir a los usuarios.
- Instalar un chat (asistente de web, Chat Bot) para ayudar a resolver las dudas de usuarios e incrementar su tiempo de navegación.
- Hacer el sitio web responsivo para usuarios de todos dispositivos ya que el segundo número de usuarios más alto que accede al sitio web es por el Móvil (Smartphone Android).
- El mayor porcentaje de usuarios no llega acceder al Blog, por lo que se recomienda añadir una sección en la página de inicio que demuestre entradas destacadas o las de más interés.
- La parte más popular de la página de inicio es el carrusel, por lo que hay formas de mejorarlo, lo más habitual es aumentando el tamaño para destacar más y lo que presenta.
- Crear los Buyer Persona para entender a los usuarios que queremos atraer.

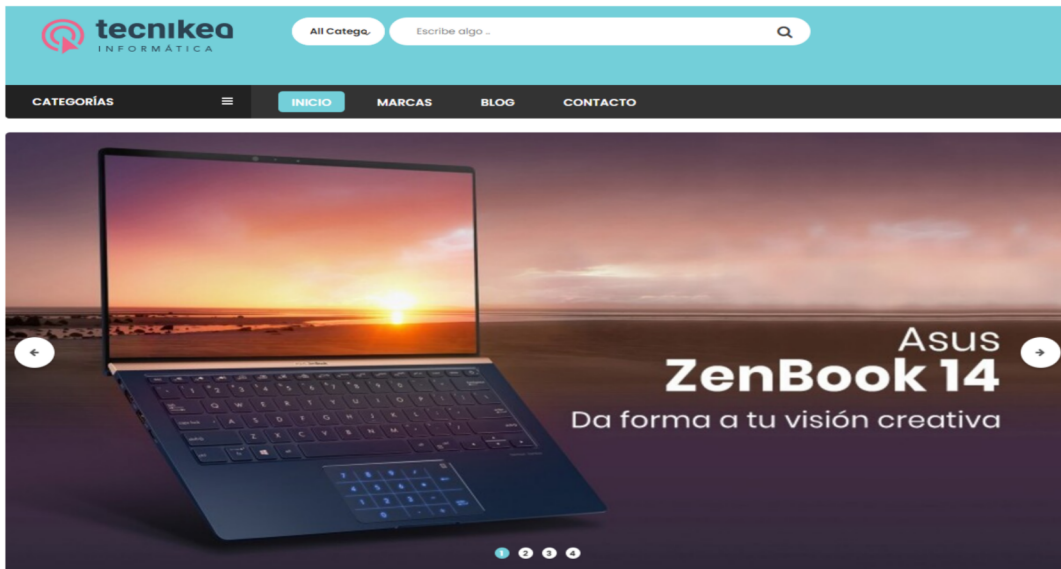
### 5.1.1 Carrusel

Un carrusel es un elemento del sitio web que muestra la información en un conjunto de elementos que podemos deslizar, desvanecer o mover de algún modo a la vista. Puede ser una presentación de diapositivas de imágenes, textos, videos o una combinación de todos ellos.

El mayor beneficio de usar carruseles es que permiten que más de una pieza de contenido ocupe la misma pieza de bienes raíces principales en la página de inicio, lo que permite a los

usuarios empaparse de información interesante sobre el sitio antes de navegar, esto significa que el contenido debe ser atractivo y persuasivo.

Un buen carrusel debe tener alrededor de 3-4 diapositivas, tener imágenes, videos y/o gráficos de alta resolución, indicar cuántas diapositivas hay, tener funcionalidad usando flechas izquierda y derecha para cambiar de diapositiva y un carrusel extendido (mayor ancho) da una imagen clara de lo que transmite el carrusel en cuanto a un diseño más moderno.



33: Imagen Carrusel

### 5.1.2 Chat Bot

Los Chat Bots son programas informáticos creados para simular conversaciones humanas. Están programados para responder ciertas preguntas automáticamente y ayudar a resolver problemas simples y comunes de los usuarios mientras navegan y no hay un operador disponible para comunicarse.

Para encontrar el ajuste correcto para Tecника, se analizaron muchos chats enumerando sus pros y sus contras y si ofrecían un buen valor al ser gratuitos o si valían la pena si eran de pago. Algunas opciones que consideramos fueron: Smartsupp, Tidio [9], Zendesk, Hubspot y Zoho Desk. De todas las opciones, Tidio fue la que más nos llamó la atención.

Tidio ofrece muchas funciones gratis. Al crear una cuenta e instalar el módulo en Prestashop, Tidio ofrece 45 plantillas gratuitas para usar que la mayoría de los otros chats no ofrecen de forma gratuita.

Pros de Tidio:



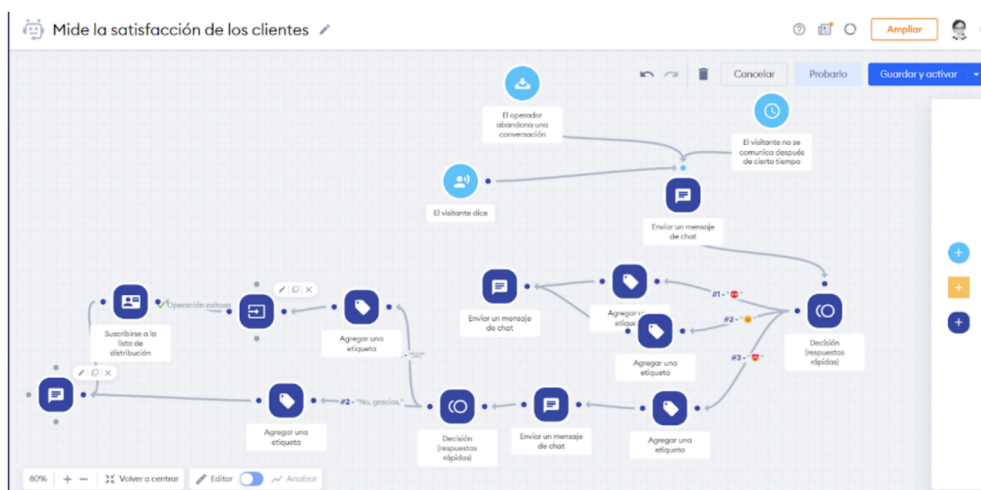
- Plataforma muy fácil de usar
- Se integra fácilmente con muchas plataformas de comercio electrónico
- de uso gratuito
- Los planes pagos son relativamente asequibles
- Incorporar nuevos operadores es muy simple
- Múltiples y fáciles de usar plantillas
- Atención al cliente amable y servicial

#### Contras de Tidio:

- Podría usar un mejor control sobre los operadores
- El informe de crecimiento no es tan impresionante.

Las 45 plantillas de chatbots están divididas en tres categorías: plantillas para incrementar las ventas, para generar clientes potenciales y para resolver dudas de los clientes. Se seleccionó una plantilla de cada categoría para configurar:

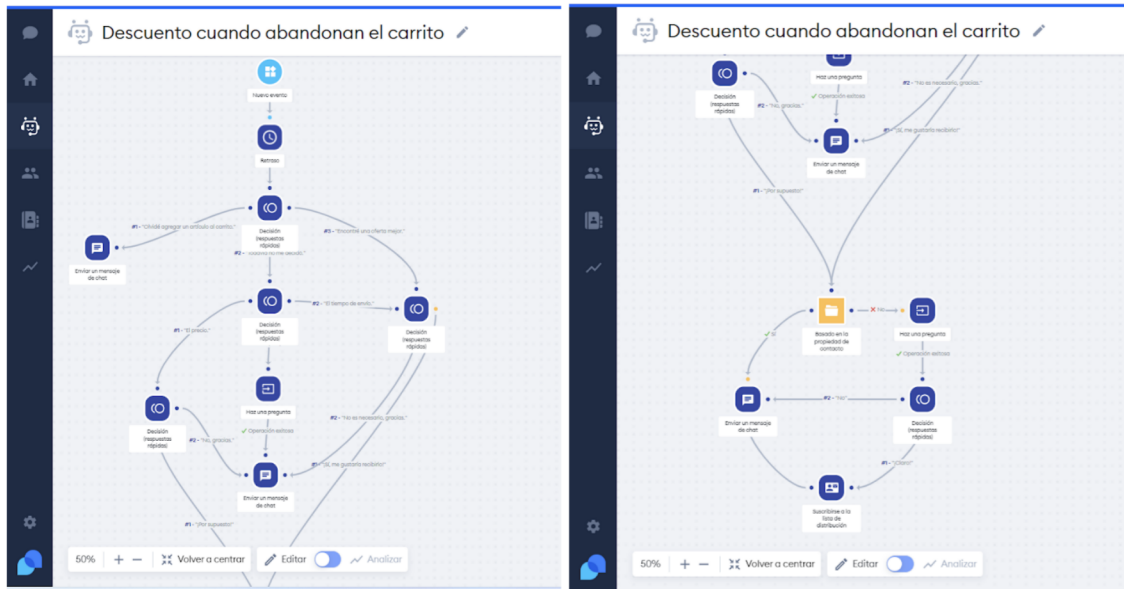
- La plantilla para medir la satisfacción de los clientes de la categoría de “Resolver dudas de los clientes”.



34: Imagen Tidio Configuración 1

- La plantilla para dar descuento cuando abandonan el carrito de la categoría de “Incrementar las ventas”.





35: Imagen Tidio Configuración 2

- La plantilla de descuento para nuevos visitantes de la categoría “Generar clientes potenciales”.



36: Imagen Tidio Configuración 3

La configuración de las plantillas consiste básicamente en crear un diagrama de flujo con elementos de decisión proporcionados por el programa.

### 5.1.3 Buyer Persona

Un Buyer Persona [10] es una descripción detallada de alguien que representa a su público objetivo. Esta persona es ficticia, pero se basa en una investigación profunda de su audiencia existente o deseada.

Se decidió crear una descripción de clientes ideales que pueden ser tipos de compradores potenciales para los productos que vende Tecnikea. Se crearon 3 Buyer personas; un estudiante: alguien con un presupuesto más limitado, un Gamer profesional: un cliente que trabaja con dinero para gastar y una empresa: un cliente que potencialmente se mantiene conectado para comprar más en el futuro y mantener como un contacto profesional que también nos beneficia como puede recomendar Tecnikea a clientes más profesionales y de esta forma para aumentar el número de contactos profesionales.



## Martín Matinez

### Descripción

Martín está en su segundo año de ingeniería informática y está tomando pequeños cursos de programación y desarrollo de aplicaciones. Actualmente no trabaja, pero está abierto a hacerlo si tiene la oportunidad. Comparte piso con uno de sus compañeros de universidad. Usa el metro para llegar a la universidad, ya que aún no tiene su licencia de conducir, y aprovecha para leer las noticias en su teléfono durante ese tiempo.

**Género:** Hombre

**Edad:** 19 años

**Localidad:** Santa Cruz de Tenerife

**Estudios:** Ingeniería Informática en la Universidad de La Laguna

**Trabajo:** Estudiante

**Estado Civil:** Soltero

**Hijo/as:** Ninguno

**Ingresos:** No trabaja

**Tecnologías:**

Internet	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
Apps	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
Android Studio	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
Unity 3D	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
Unreal Engine	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>

**Intereses**

- Le gusta jugar videojuegos con sus amigos en línea. Su juego favorito es LOL.
- Le gusta ir de fiesta con sus amigos.
- Ver la serie Juegos de Tronos.
- Viajar y probar comida nueva y exótica.

**Metas**

- Graduarse de la universidad.
- Encontrar un trabajo bien remunerado (idealmente de forma remota).
- Crear una aplicación móvil y ganar dinero.
- Mudarse a una gran ciudad.

**Preferencias y Hábitos**

- Come sano y va al gimnasio.
- Comprador en línea, le gusta tomarse su tiempo para encontrar el producto perfecto.
- Se queda despierto hasta muy tarde en la noche navegando por la web.

**Necesidades**

Está buscando un portátil asequible y de peso ligero para poder viajar con él, que tenga una buena velocidad y memoria y la capacidad de administrar múltiples programas que necesita instalar para sus proyectos universitarios. Desea que sea una marca conocida con buenas características y con la posibilidad de venir con un ratón o funda complementaria.

**Retos**

- Quiere comprar un buen portátil pero no tiene presupuesto suficiente.
- Encontrar un trabajo no es tan fácil siendo un estudiante sin experiencia para poder gastar más libremente.
- No tiene tiempo suficiente para ir a las tiendas a comprar.

37: Imagen Buyer Persona Estudiante



## Verónica Rodrigo

### Descripción

Verónica es una gamer profesional a la que le apasiona competir en torneos de videojuegos. Se graduó de la universidad con un título en marketing digital y publicidad, pero pronto se dio cuenta de que no era su pasión y compitió en competencias mientras mantenía un trabajo estable hasta que comenzó a ganar lo suficiente para mantenerse siendo una jugadora profesional. Tiene 7 años de experiencia en juegos y 5 años de experiencia en competencias.

**Género:** Mujer

**Edad:** 29 años

**Localidad:** Las Palmas de Gran Canaria

**Estudios:** Marketing Digital y Publicidad en ULPGC

**Trabajo:** Gamer Profesional

**Estado Civil:** Soltera

**Hijo/as:** Ninguno

**Ingresos:** €24,600 - €28,000

**Tecnologías:**

Internet	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
Apps	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
VR	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
AR	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
3D Graphics	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>

**Intereses**

- Ver películas en Netflix.
- Cocinar.
- Conocer gente nueva y hacer nuevos compañeros de gaming.
- Jugar videojuegos con amigos y hacer Live Streaming en youtube.

**Metas**

- Competir en juegos organizados por grandes marcas de deportes electrónicos.
- Recibir notificaciones de las competiciones locales de sus juegos favoritos.
- Encontrar más personas contra las que jugar que tengan los mismos/similares intereses en juegos.

**Preferencias y Hábitos**

- Participa en al menos 3 competencias en línea/fuera de línea cada mes.
- Muy sensible a la pérdida de tiempo.

**Necesidades**

Ella está buscando equipo de juego de alta gama ya que no tenía suficiente dinero para pagarlo antes y el equipo actual es demasiado viejo y no tan efectivo. Quiere encontrar una silla de juego más profesional y cómoda para sentarse y pasar horas jugando sin arruinar su postura, así como una computadora de juego más profesional para llevar cuando viaja a las competencias.

**Retos**

- No tiene suficiente tiempo para salir a buscar lo que quiere ya que está constantemente jugando/practicando.
- Encontrar una entrega rápida en línea ya que es sensible al tiempo y viaja, lo que significa que no siempre está en casa.

38: Imagen Buyer Persona Gamer



**Género:** Mujer

**Edad:** 38 años

**Localidad:** Santa Cruz de Tenerife

**Estudios:** ADE en ULPGC

**Trabajo:** Directora en Yazlín

**Estado Civil:** Casada

**Hijo/as:** 2

**Ingresos:** €45,000 - €60,000

**Tecnologías:**

Internet	<div style="width: 100%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
IA	<div style="width: 80%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
Software	<div style="width: 70%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>
Blockchain	<div style="width: 60%; height: 5px; background-color: #007bff;"></div>

## Alicia Pérez

**Descripción**

Alicia es directora de una empresa de software llamada yazlín. Tiene muchas videoconferencias diariamente con sus clientes y, a veces, tiene que viajar a las oficinas de los clientes para reuniones. Estudió administración y dirección de empresas y se casó a los pocos años. Después de tener a sus 2 hijos, comenzó a dirigir Yazlín. Ha estado dirigiendo durante 5 años y ha tenido éxito en su línea de trabajo.

**Intereses**

- Le gusta salir a cenar/almorzar con sus amigos/familiares.
- Cocinar para sus hijos/as.
- Ir al spa y tener un día relajante.
- Mantener al tanto sobre los últimos avances tecnológicos.

**Metas**

- Comprar más equipo para la oficina ya la empresa está creciendo y contratando más personal día a día. Estos incluyen portátiles, ratones, auriculares, monitores, teclados, etc.
- Buscar más espacio de oficina.
- Construir una red más grande de contactos profesionales.

**Preferencias y Hábitos**

- Tiene sus reuniones en su portátil personal con auriculares para no ser molestada.
- Prefiere trabajar con pantallas grandes debido a su mala vista.
- Tiene una gran cantidad de café al día.

**Necesidades**

Ella está buscando equipos asequibles y de buena calidad en cantidades al por mayor para su oficina. Necesita un proveedor cercano para no tener que esperar demasiado y obtener una entrega rápida en caso de que haga pedidos de emergencia. Quiere encontrar una empresa que le pueda dar una buena oferta por el equipo porque su proveedor actual se ha vuelto demasiado caro para lo que ofrece.

**Retos**

- Encontrar y ponerse en contacto con una buena empresa que venda el equipo que necesita.
- Proveedor con entrega rápida y buen servicio al cliente.
- Encontrar tiendas online que trabajen con otros negocios (B2B).

39: Imagen Buyer Persona Empresa

## 5.2 Evaluación de Solución

Para confirmar que la solución seleccionada era una solución adecuada, se realizó una presentación frente a 3 miembros de los equipos de Conecta Software; la diseñadora, el director de proyectos y el director comercial, para obtener retroalimentación sobre cuál era su percepción sobre el chatbot seleccionado.

Como hemos visto, Tidio tiene más ventajas que desventajas. Para confirmar esto, después de una presentación detallada, a cada uno de estos miembros se le entregó el siguiente cuestionario para determinar el resultado y llegar a una conclusión:

Nombre y apellidos \*

Short answer text

Ocupación Laboral \*

Short answer text

¿Considera necesario un Chat Bot/software de chat en vivo para el sitio web? Valore del 1 al 10 (siendo 10 muy necesario) \*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40: Imagen Cuestionario Tidio 1

Cuando entras en una tienda online ¿por qué sientes la necesidad de utilizar el Chat? \*

- Para divertirme/realizar bromas con el Chat Bot/operador
- Para obtener información sobre un producto
- Para recibir descuentos
- Para conocer las ofertas
- Te ayuda a navegar mejor por el sitio web
- Te aburres
- Para conocer las respuestas a las preguntas absurdas que le hago
- Nunca utilizo los Chats porque no me ayudan

Según usted, ¿qué problema específico/principal espera que resuelva un Chat en una tienda online? (Sólo 1 problema) \*

Short answer text

41: Imagen Cuestionario Tidio 2

¿Crees que un Chat Bot/software de chat en vivo es una buena solución UX para Tecnikea? \*

Sí

No

Si la respuesta a la pregunta anterior fue negativa, expliquen ¿por qué?

Long answer text

---

¿Habías oído hablar de Tidio antes? \*

Sí

No

Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, ¿de dónde lo conoces?

Short answer text

---

42: Imagen Cuestionario Tidio 3

¿Crees que Tidio (versión gratuita) ofrece las soluciones que necesita la tienda online (Tecnikea)? \*

Sí

No

---

Si la respuesta a la pregunta anterior fue negativa, ¿Qué le faltaría?

Long answer text

---

Califique Tidio del 1 al 10 (siendo 10 excelente) \*

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

---

Tidio ofrece muchas soluciones de forma gratuita. ¿Puede nombrar otro software de chat en vivo que ofrezca algo similar o uno que personalmente encuentre excelente y/o haya usado antes? \*

Short answer text

43: Imagen Cuestionario Tidio 4

Los resultados del cuestionario fueron muy similares ya que han estado trabajando en una empresa relacionada con el comercio electrónico durante años, por lo que su experiencia realmente se mostró a través de sus respuestas.

Aunque hay detalles que una persona solo puede entender dependiendo del trabajo que realice de acuerdo a su puesto:

- Un diseñador trabaja con la funcionalidad y el diseño del sitio web, lo que significa que, hasta cierto punto, tiene un buen conocimiento de la integración de chats.
- Un director de proyecto, en este caso, maneja todos los proyectos de comercio electrónico, para lo cual es crucial que conozca la mayoría de los elementos que componen un sitio web.
- Un director comercial no maneja las integraciones o el diseño del proyecto, sino que busca clientes para comprar la solución que vende la empresa. Con esto es comprensible si no tienen un conocimiento profundo sobre el tema.

A continuación explicamos las respuestas que cada miembro brindó en sus respectivos cuestionarios:

- Diseñadora: el primer miembro consideró necesario que el sitio web tuviera un chat, por lo que le dio un 8. Utiliza principalmente el chat para buscar información sobre los productos y encuentra que Tidio es una buena opción para Tecnikea. Tidio no es una solución de la que haya oído hablar antes, pero cree que encaja perfectamente con Tecnikea dándole una valoración de 10/10. Una alternativa a Tidio que también le pareció una buena opción es Tawk.to.
- Director de proyectos: al segundo miembro le parece muy necesario que Tecnikea tenga un chat valorándolo con un 10. Utiliza el chat principalmente para obtener información de productos, obtener descuentos y conocer las ofertas. También encuentran a Tidio como una buena opción para Tecnnikea evaluándolo con un 10. Ofrecieron la misma alternativa que el primer miembro, Tawk.to.
- Director Comercial: el tercer miembro tuvo resultados similares al segundo miembro excepto diferenciándose en la evaluación que le dieron a Tidio, un 9, y no sabía demasiado de chats, por lo que no supo recomendar ninguna alternativa.

Podemos concluir que de esta evaluación hemos recopilado suficiente información para decir que Tidio es una gran opción para integrar en Tecnikea con muchas funciones gratuitas en el plan gratuito, fácil de integrar y usar para cualquier persona y disponible para usar y conectar a través de diferentes dispositivos.

# Capítulo 6 Conclusiones y líneas futuras

Los objetivos que nos marcamos para el proyecto se han completado con éxito, con una completa investigación y análisis de Tecnikea con el fin de hacerla más amigable.

Con la información recopilada y las soluciones entregadas, Tecnikea está lista para transformar su lugar de ser un proyecto en espera en potencialmente listo para vender, haciendo que la experiencia de sus clientes sea más agradable.

Los estudios realizados fueron una nueva experiencia en términos de obtención de conocimiento y ha dado una mejor comprensión de lo que los clientes quieren ver y lo que no en un sitio web. Las herramientas fueron muy útiles para comprender las cualidades y los movimientos de los usuarios hasta el punto en que se pudieron crear las descripciones de los clientes objetivos. Pudimos definir en profundidad de qué lugar queremos que sea el cliente, la edad, sus intereses, sus metas, y sus problemas para que se puedan solucionar con nuestro sitio web.

Durante este proceso también descubrimos que a Tecnikea le faltaba un elemento muy importante en el sitio, un chat. De esta manera se tuvo la oportunidad de estudiar los diferentes chats disponibles y que se adaptan perfectamente al propósito del sitio web. Se encontró, se hicieron pruebas y se resolvió un problema importante.

Tener más claro el proyecto y el entendimiento de los usuarios ha dado a Tecnikea para convertirse en un proyecto real con modificaciones completas.

Actualmente se está trabajando en Tecnikea con un cambio de imagen completo que se lanzará pronto con un equipo desarrollado en Conecta, incluido yo, que se lanzará pronto en unos meses y realmente comenzará a dirigirse a los clientes y llamar la atención.



# Capítulo 7 Summary and Conclusions

The objectives that we set for the project have been successfully met, with a complete investigation and analysis of Tecnikea to make it more user-friendly.

With the information gathered and the solutions delivered, Tecnikea is ready to be transformed from a project on hold to a potentially ready to sell website, making customers' experience more pleasant.

The studies carried out were a new experience in terms of obtaining knowledge and have allowed a better understanding of what users want to see and what they do not want to see on a website. The tools were very useful in understanding the qualities and movements of the users to the point of being able to create descriptions of the target customers. We were able to define in depth from where we want the client to be, age, interests, objectives and problems so that they can be solved with the website.

During this process it was also discovered that Tecnikea was missing a very important element on the site, a chat. In this way we had the opportunity to study the different chats available and that were perfectly adapted to the purpose of the web. Found a suitable chat, tested it and solved an important issue.

Having a clearer understanding of the project and the users has given Tecnikea the opportunity to become a real project with complete modifications.

Tecnikea is currently being worked on with a complete makeover that will launch soon with a team developed at Conecta, myself included, launching soon in a few months and really starting to target customers and get attention.

# Capítulo 8 Presupuesto

En las siguientes tablas se valoran las tareas realizadas, las horas invertidas y los programas/software utilizados para este proyecto. El precio de la hora se calcula teniendo en cuenta que es un trabajo real de consultoría y se calcula un precio de 30€ por hora.

## Trabajo:

Descripción	Horas	Precio (€)	Total (€)
Planificación	15	30	450
Investigación	80	30	2400
Análisis	100	30	3000
Implementar Soluciones	100	30	3000
Informe de Trabajo	30	30	900

2: Tabla Presupuesto Trabajo

## Programas/software:

Descripción	Precio (€)
Google Analytics	0
SE Ranking	45/mes
Data Studio	0
Microsoft Clarity	0

3: Tabla Presupuesto Programas/software

# Bibliografía

- [1] Experiencia del Usuario. (24 de marzo de 2022). En *Wikipedia*.  
[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Experiencia\\_de\\_usuario&oldid=142472852](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Experiencia_de_usuario&oldid=142472852)
- [2] Conecta Software 2013. <https://conectasoftware.com/>
- [3] Tecnikea. <https://tecnikea.com/>
- [4] WordPress. <https://wordpress.com/es/>
- [5] Prestashop. <https://www.prestashop.com/es>
- [6] Henry Dreyfuss, 1995. Designing for People. <https://www.prestashop.com/es>
- [7] La fascinante evolución de 40 años de la experiencia del usuario en el comercio electrónico.  
[https://www.convert.com/blog/growth-marketing/evolution-user-experience-ecommerce/#The\\_History\\_of\\_eCommerce\\_UX\\_Amazon\\_eBay](https://www.convert.com/blog/growth-marketing/evolution-user-experience-ecommerce/#The_History_of_eCommerce_UX_Amazon_eBay)
- [8] WCAG (Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web).  
<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/es>
- [9] Tidio.  
[https://www.tidio.com/lp/live-chat/?utm\\_source=bing&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=435854863&utm\\_content=&utm\\_term=tidio%20live%20chat&a\\_bucket=sem&a\\_type=brand&a\\_source=bing.com&a\\_v=2&a\\_g\\_campaignid=435854863&a\\_g\\_keyword=tidio%20live%20chat&a\\_g\\_adgroupid=1342505260043339&a\\_g\\_creative=&msclkid=be231e85a39d159324f87c0e5fedc884](https://www.tidio.com/lp/live-chat/?utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=435854863&utm_content=&utm_term=tidio%20live%20chat&a_bucket=sem&a_type=brand&a_source=bing.com&a_v=2&a_g_campaignid=435854863&a_g_keyword=tidio%20live%20chat&a_g_adgroupid=1342505260043339&a_g_creative=&msclkid=be231e85a39d159324f87c0e5fedc884)
- [10] Buyer Persona. <https://www.inboundcycle.com/buyer-persona>
- [11] Rusu, C., Rusu, V., Roncagliolo, S., & González, C. (2015). Usability and user experience: What should we care about?. *International Journal of Information Technologies and Systems Approach (IJITSA)*, 8(2), 1-12.
- [12] Mangiaracina, R., & Brugnoli, G. (1970). The ecommerce customer journey: A model to assess and compare the user experience of the ecommerce websites. *The Journal of Internet Banking and Commerce*, 14(3), 1-11.
- [13] Nielsen, J., Molich, R., Snyder, C., & Farrell, S. (2000). E-commerce user experience. *Nielsen Norman Group*.

- [14] Karat, C. M., Blom, J., & Karat, J. (2003, April). Designing personalized user experiences for eCommerce: theory, methods, and research. In *CHI'03 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1040-1041).
- [15] Mayhew, D. J. (2012). Usability+ persuasiveness+ graphic design= eCommerce user experience. *JA Jacko, Human-Computer Interaction Handbook*, 1181-1194.
- [16] Kumar, N., Lang, K. R., & Peng, Q. (2005, January). Consumer search behavior in online shopping environments. In *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 175b-175b). IEEE.
- [17] Wong, W., Bartels, M., & Chrobot, N. (2014, June). Practical eye tracking of the ecommerce website user experience. In *International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction* (pp. 109-118). Springer, Cham.
- [18] Bilgihan, A., Kandampully, J., & Zhang, T. C. (2016). Towards a unified customer experience in online shopping environments: Antecedents and outcomes. *International Journal of Quality and Service Sciences*.
- [19] Ritonummi, S., & Niininen, O. (2021). User experience of an e-commerce website: A case study. In *Contemporary Issues in Digital Marketing* (pp. 61-71). Routledge.
- [20] Kvasnicova, T., Kremenova, I., Fabus, J., & Babusiak, B. (2016). E-commerce user experience: do we feel under pressure during online shopping. In *Proceedings of the 20th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics. WMSCI* (pp. 41-44).
- [21] Cheng, H. (2019, July). How does interaction design affect user experience through online shopping interfaces?. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 573, No. 1, p. 012076). IOP Publishing.