



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Universidad de León

Grado en Marketing e Investigación de Mercados

Curso 2010 / 2014

Eficiencia visual, método de seducción  
(Visual efficiency, seduction method)

Realizado por el alumno D. ÁNGEL GARCÍA MORAL

Tutelado por la Profesora Dña. MARÍA ARÁNZAZU SULÉ ALONSO

León, a 11 de Julio de 2014

# Eficiencia Visual, Método de seducción



Trabajo realizado por: D. ÁNGEL GARCÍA MORAL

Tutelado por: Dña. MARÍA ARÁNZA SU LÉ ALONSO

León, a 11 de Julio de 2014

## Agradecimientos

Hace cuatro años decidí formarme en el mundo del marketing, sin tener demasiado claro sobre que versaba. Afortunadamente, a lo largo de estos años y conforme mi conocimiento sobre la materia ha ido aumentando, me he dado cuenta que aquella decisión arriesgada basada en un impulso o en la intuición, ha sido la correcta puesto que me ha permitido conocer un sector profesional tremendamente atractivo y adictivo.

Pero todo lo realizado y aprendido a lo largo de esta etapa vital no habría sido posible de no ser por todas aquellas personas que en la medida de lo posible y cada uno a su manera ha tratado de ayudarme, tanto durante la época académica como para la realización de esta investigación.

En primer lugar no puedo dejar de agradecer a mi tutora **M<sup>a</sup> Aránzazu Sulé Alonso** por confiar en mí para realizar una investigación tan actual, por haber estado siempre dispuesta a escuchar mis propuestas y porque desde el primer momento he podido contar con su asesoramiento y siempre ha encontrado un momento para resolverme cualquier duda que pudiese aparecer durante la realización del trabajo.

En segundo lugar, no puedo dejar de mencionar **a mi familia y amigos** que durante todo este tiempo me han animado a proseguir con este camino de manera incondicional y apoyándome en aquellos momentos que más dudas he tenido sobre si esto merecía realmente la pena.

También, he de aprovechar para agradecer a todos aquellos profesores que durante este tiempo me han ayudado a mejorar mis conocimientos sobre esta materia y en especial, **a Miguel Cervantes Blanco y Ana Rosa Pertejo Blanco** por aconsejarme para mejorar mis investigaciones.

Por último, gracias **a todos los compañeros de carrera** que durante estos cuatro años han supuesto una fuente importante de opiniones y conocimiento. En especial, he de mencionar en este proyecto a mi compañero **Eric Olivera**, quién desde el principio se mostró dispuesto a ayudarme y sin el cuál el desarrollo de la teoría de la co-creación de valor en el marketing me habría supuesto muchas más dificultades.

## RESUMEN

Este informe analiza el Diseño Centrado en el Usuario como base del marketing online, prestando especial importancia a la usabilidad y a la experiencia de dicho usuario en las páginas web. A lo largo de esta investigación se profundiza desde un perfil tanto teórico como práctico en la relevancia de este planteamiento, demostrando mediante un caso práctico cómo este proceso contribuye a obtener una información clave de los usuarios y cómo se ha de realizar el planteamiento estratégico en este medio.

Además de esto, también se ha puesto de manifiesto la importancia que tiene de cara a la efectividad de los sitios web, el hecho de que se cumplan los principios de simplicidad y densidad de contenido en el diseño de estos portales.

**Palabras claves:** *Marketing online, mapas de calor, usabilidad, experiencia de usuario, diseño centrado en el usuario, optimización web.*

## ABSTRACT

This report presents an analysis of the User Centered Design as a basis for online marketing, with particular emphasis on usability and user experience on websites. In this paper, we analyze from a theoretical and practical point of view, the relevance of this approach demonstrating how this process contributes to obtain information about users, design and marketing opportunities by a case of study.

Furthermore, it has also highlighted the importance of the effectiveness of websites, that the principles of simplicity and content density in the design of these sites.

**Keywords:** *Online marketing, heat map, usability, user experience, user centered design, web optimization.*

# INDICE DE CONTENIDOS

<b>1. ACERCAMIENTO AL MARKETING ONLINE.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. OBJETIVOS SECUNDARIOS BASADOS EN INFORMACIÓN SECUNDARIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS BASADOS EN INFORMACIÓN PRIMARIA. ....</b>	<b>4</b>
<b>3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO. ....</b>	<b>4</b>
<b>3.1. FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. DE LA CO-CREACIÓN AL ENGAGEMENT MARKETING. ....</b>	<b>6</b>
<b>4.1. LA NUEVA PERSPECTIVA “SERVICE LOGIC”. ....</b>	<b>6</b>
<b>4.1.1. Relación entre consumidores y producción en el service-logic. ....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.2. Las tres áreas del service logic ....</b>	<b>7</b>
<b>4.2. LA CO-CREACIÓN DE VALOR EN INTERNET. ....</b>	<b>9</b>
<b>4.3. EVOLUCIÓN HACIA EL ENGAGEMENT MARKETING. ....</b>	<b>10</b>
<b>5. NEUROMARKETING.....</b>	<b>10</b>
<b>5.1. ¿QUÉ ES EL NEUROMARKETING?.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.1. Biofeedback.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.2. Eye-Traking.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.3. Electromiografía facial o EMG.....</b>	<b>13</b>
<b>5.1.4. Encefalograma o EEG ....</b>	<b>13</b>
<b>5.1.5. Resonancia magnética funcional o FMRI.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1.6. Respuesta galvánica de la piel.....</b>	<b>14</b>
<b>5.2. DESARROLLO DEL EYE-TRAKING EN EL MARKETING. ....</b>	<b>14</b>
<b>5.3. APORTACIONES DEL EYE-TRAKING EN LA INVESTIGACIÓN DIGITAL. ....</b>	<b>15</b>
<b>5.3.1. Análisis sobre el comportamiento de los lectores online ....</b>	<b>15</b>
<b>5.3.2. El cambio del patrón de lectura tradicional en Z al patrón en F ....</b>	<b>16</b>

5.3.3. La rotura del mito del pliego en las páginas web .....	17
<b>6. LOS MAPAS DE CALOR EN EL SECTOR DIGITAL.....</b>	<b>18</b>
6.1. RELACIÓN ENTRE EYE-TRACKING Y MAPAS DE CALOR ONLINE.....	18
6.2. TIPOS DE MAPAS DE CALOR.....	18
6.2.1. Heatmap de clicks .....	18
6.2.2. Heatmap de los movimientos del ratón. ....	19
6.2.3. Heatmap de scroll-reach.....	19
6.3. ¿QUÉ APORTAN LOS MAPAS DE CALOR AL ANÁLISIS DE PÁGINAS WEB?.....	20
<b>7. DISEÑO WEB CENTRADO EN EL USUARIO.....</b>	<b>20</b>
7.1. USABILIDAD .....	20
7.1.1. Origen de la usabilidad web .....	20
7.1.2. Aspectos importantes de la usabilidad .....	21
7.1.3. Estándares básicos aceptados .....	23
7.2. EXPERIENCIA DE USUARIO. ....	26
7.2.1. Origen de la experiencia de usuario .....	26
7.2.2. Factores que componen la experiencia de usuario.....	27
7.2.3. Etapas de la experiencia de usuario .....	28
7.3. EL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.....	31
7.3.1. Limitaciones del enfoque “tradicional” .....	32
7.3.2. Proceso del diseño centrado en el usuario .....	32
7.3.3. Metodología del diseño centrado en el usuario .....	34
<b>8. TOPESLARADIO.....</b>	<b>40</b>
8.1. INTRODUCCIÓN DE LA EMPRESA.....	40
8.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	40
8.3. METODOLOGÍA.....	42
8.3.1. Técnicas Cuantitativas.....	42
8.3.2. Técnicas Cualitativas .....	42
8.4. FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO.....	45

<b>8.5. OPTIMIZACIÓN DEL SITIO WEB DE “TOPESLARADIO.NET” .....</b>	<b>46</b>
<b>8.5.1. Análisis del sitio web inicial.....</b>	<b>46</b>
<b>8.5.2. Situación de la competencia. ....</b>	<b>51</b>
<b>8.5.3. Optimización en base a la experiencia de los usuarios. ....</b>	<b>54</b>
<b>8.5.4. Análisis del sitio optimizado.....</b>	<b>55</b>
<b>8.5.5. Comparativa entre los resultados de cada versión .....</b>	<b>60</b>
<b>9. CONCLUSIONES DEL INFORME.....</b>	<b>64</b>
<b>10. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>66</b>

## **ANEXOS**

**ANEXO 1: Transcripción Dinámica de grupo 5 junio 2014**

**ANEXO 2: Resultados de la técnica de Card Sorting**

**ANEXO 3: Transcripción de la dinámica del 20 de Junio de 2014**

**ANEXO 4: Resúmenes de las entrevistas a los usuarios**

**ANEXO 5: Diseño del cuestionario utilizado**

# **FIGURAS**

Figura 3.1. Partes de esta investigación.....	4
Figura 4.2. Service dominant logic .....	7
Figura 4.3. Michael Porter .....	7
Figura 4.4. Visión conjunta de la orientación de la empresa .....	8
Figura 4.5. Representación de redes .....	9
Figura 4.6. Engagement marketing .....	10
Figura 5.1. Neuromarketing .....	11
Figura 5.2. Biofeedback.....	11
Figura 5.3. Eye-Tracking .....	12
Figura 5.4. Mapas de calor.....	12
Figura 5.5. Mapa de zonas ciegas .....	13
Figura 5.6. Encefalograma.....	13
Figura 5.7. Resonancia magnética .....	14
Figura 5.8. Eye-taking aplicado al marketing.....	15
Figura 5.9. Puntos calientes de las visualizaciones.....	16
Figura 5.10. Comportamiento de la visualización de las páginas con contenido variable .....	17
Figura 6.1. Mapa de calor de clicks .....	19
Figura 6.2. Mapa de calor del movimiento del ratón.....	19
Figura 6.3. Mapa de calor de scroll.....	19
Figura 7.1. Jakob Nielsen.....	21
Figura 7.2. Diseño UX .....	26
Figura 7.3. Factores de la experiencia de usuario .....	27
Figura 7.4. Influencia de la experiencia previa.....	27
Figura 7.5. Elementos de la experiencia de usuario.....	28
Figura 7.6. Etapas de la creación de software.....	29
Figura 7.7. Enfoques del diseño de experiencias de usuario .....	29
Figura 7.8. Proceso de diseño de experiencias de usuario .....	30
Figura 7.9. Etapas del diseño de la experiencia de usuario .....	30
Figura 7.10. Diseño centrado en el usuario.....	32
Figura 7.11. Usability Professionals Association .....	32
Figura 7.12. Proceso de diseño centrado en el usuario .....	33
Figura 7.13. Test de usuario.....	35

Figura 7.14. Ejemplo de Card Sorting .....	36
Figura 7.15. Entrevistas .....	38
Figura 7.16. Encuestas .....	39
Figura 7.17. Google Analytics .....	39
Figura 8.1. Logo Topeslaradio.....	40
Figura 8.2. Aspecto de la página web actual de topeslaradio.net .....	46
Figura 8.3. Página web del "Los 40 principales" .....	52
Figura 8.4. Diseño del prototipo de la página topeslaradio.net .....	55

## GRÁFICOS

Gráfico 7.1. Gráfico de Rob Tanenn.....	24
Gráfico 7.2. Gráfico de la distribución del contenido.....	24
Gráfico 7.3. Comparación entre tiempo de visualización y distancia el margen.....	25
Gráfico 7.4. Efectos de los espacios en blanco en la lectura .....	25
Gráfico 8.1. Resumen del análisis heurístico de la página actual .....	47
Gráfico 8.2. Presencia de problemas en la navegación de la página actual.....	48
Gráfico 8.3. Claridad de la página web actual de topeslaradio.....	67
Gráfico 8.4. Existencia de elementos que distraen de la navegación en la versión actual .....	67
Gráfico 8.5. La publicidad presente en el sitio web es molesta.....	50
Gráfico 8.6. Imagen asociada a la página actual.....	50
Gráfico 8.7. Mejoras propuestas para la página web actual .....	50
Gráfico 8.8. Mapa de calor página actual.....	51
Gráfico 8.9. Resumen de la valoración heurística de los 40 principales.....	53
Gráfico 8.10. Mapa de calor de "Los 40 principales".....	54
Gráfico 8.11. Resumen de la valoración heurística del prototipo.....	56
Gráfico 8.12. Problemas al navegar por el prototipo .....	57
Gráfico 8.13. Claridad del prototipo .....	57
Gráfico 8.14. Existencia de elementos que distraigan de la navegación .....	58
Gráfico 8.15. Valoración de la publicidad en el sitio .....	58
Gráfico 8.16. Imagen percibida del prototipo .....	59
Gráfico 8.17. Recomendaciones de mejora para el prototipo .....	59
Gráfico 8.18. Mapa de calor del prototipo.....	60

Gráfico 8.19. Imagen percibida de la página actual.....	62
Gráfico 8.20. Imagen percibida del prototipo.....	62
Gráfico 8.21. Intención de uso página actual.....	63
Gráfico 8.22. Intención de uso del prototipo.....	63

## **CUADROS**

Cuadro 8.1. Valoración media página actual.....	62
Cuadro 8.2. Valoración media prototipo.....	62

## **TABLAS**

Tabla 8.1. Tabla de los participantes en la primera dinámica del estudio.....	43
Tabla 8.2. Participantes de la segunda dinámica del estudio.....	44
Tabla 8.3. Ficha técnica del estudio.....	45
Tabla 8.4. Evaluación heurística del sitio web actual de topeslaradio.....	47
Tabla 8.5. Análisis heurístico de la página de los 40 principales.....	52
Tabla 8.6. Valoración heurística del prototipo.....	56

## 1. ACERCAMIENTO AL MARKETING ONLINE.

Durante las últimas dos décadas, hemos sido testigos del desarrollo y la evolución que ha sufrido internet con la presencia masiva de ordenadores personales, portátiles, Smartphones y Tablets. Esto ha favorecido la aparición de nuevos y diversos modelos de negocio que se basan en la utilización de internet como plataforma para conectar con su clientela potencial, como pueden ser las empresas comercializadoras de productos físicos, de servicios o medios de comunicación entre otros.

Según el último estudio publicado el pasado 2013 por la **ONTSI** (Observatorio nacional de las telecomunicaciones y de la Si) sobre el comercio electrónico durante el 2012, el sector del B2C (Business to Consumer) en España supuso 12.383 millones de euros un 13,4% más que el año anterior.

Este crecimiento en el **consumo online** unido al elevado número de usuarios de internet, tanto a nivel nacional como internacional, ha contribuido a la aparición de muchas empresas de pequeño y mediano tamaño, causando que este sector se caracterice por la alta competencia y la variedad de páginas que existen para cada temática. Como consecuencia de la proliferación de estas empresas de pequeño y mediano tamaño, el marketing online se ha transformado en una de las herramientas básicas para la captación del tráfico, puesto que según manifestaron en su artículo Perlado y Rubio (2013) el desarrollo del marketing online se ve fomentado por la presencia de estas PYMES (Pequeñas y medianas empresas) gracias a la reorganización que están causando en los mercados, el estilo de trabajo, la estructura empresarial que suelen tener y las posibilidades que este tipo de marketing ofrece con su desarrollo.

Dentro del **marketing online**, son muchas las disciplinas que se han ido desarrollando con el paso del tiempo y todas ellas de gran importancia para las empresas que buscan competir en los entornos digitales. Algunas de estas disciplinas llevan mucho tiempo presente en el mundo del marketing online, como es el caso del **SEO** (Search Optimization Engine) o posicionamiento orgánico de páginas web mediante los diferentes criterios vigentes en cada momento para los buscadores correspondientes, pero también otras más recientes como la **optimización para móviles**.

Además de estos ejemplos, **en la actualidad está adquiriendo gran relevancia la orientación del marketing online hacia la experiencia de usuario**, puesto que en la actualidad la estandarización de la mayoría de sitios webs presentes en la red, junto con la dificultad que tienen éstos para transmitir las sensaciones que se producen al entrar en contacto con las

empresas en el mundo no digital, ha hecho necesario que las empresas empiecen a orientar gran parte de sus esfuerzos en ofrecer una experiencia que llegue a diferenciarle de la competencia y de esta manera ser la elegida por los usuarios.

Según palabras textuales de Serrano, (2013) *“La experiencia de usuario es clave para cualquier proyecto digital”*, además publicaciones realizadas en 2012 y 2013 por la redacción de la revista online “Marketing Directo” recogen que la experiencia de usuario es de vital importancia puesto que los visitantes de las páginas no dejan de aumentar sus expectativas sobre los sitios que utilizan y según un reciente estudio de Econsultancy y WhatUsersDo, **el 74% de las empresas cree que la experiencia del usuario es un factor clave para mejorar las ventas y aumentar las conversiones** de sus páginas web.

Ante la necesidad que las empresas están manifestando hacia el diseño de experiencias de usuario en el mundo online, resulta imposible no comprender la relevancia que tienen los pequeños detalles en este entorno, en el que cambiar de posición un solo elemento puede suponer la diferencia entre un sitio rentable y uno con problemas a la hora de lograr obtener sus objetivos. *Por este motivo, en la actualidad resulta de gran interés llevar a cabo estudios sobre el diseño de experiencias de usuario* que colaboren con el desarrollo de esta disciplina; cuyo concepto básico existe desde el comienzo del desarrollo de los sitios web pero que ahora se ha convertido en una herramienta básica que han de conocer todos los especialistas de marketing que quieran trabajar en el entorno online, puesto que si los sitios web con los que se esté trabajando no presentan un buen diseño basado en la experiencia de usuario se corre el riesgo de que el resto de acciones no funcionen por que el sitio no cumple correctamente con su función.

## 2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

Actualmente, la proliferación de empresas en el entorno digital y como consecuencia, el aumento del grado de competencia de estos mercados ha contribuido a un desarrollo continuo por parte de los organismos presentes en el mercado de internet. Este desarrollo a su vez ha provocado una profesionalización del sector, junto con la creación de estándares que facilitan a los internautas la comprensión rápida y eficaz de los sitios web que visitan.

La profesionalización y estandarización de las páginas web presentes en el internet moderno ha causado que algunos expertos afirmen que *“un usuario en su primera interacción no va a diferenciar dos plataformas similares. Con esto, queremos decir que los usuarios se ganan*

*uno a uno. Cada detalle de nuestra plataforma es un usuario que se gana o que se pierde”*  
(Rodríguez, 2013: 8).

A consecuencia de la importancia que está ganando cada atributo presente en una plataforma online, este estudio tratará de solventar algunas cuestiones acerca de cómo conocer qué atributos en concreto marcan la diferencia en la percepción de los visitantes o cómo una empresa puede mejorar su plataforma online para satisfacer mejor a sus usuarios.

Concretamente el **objetivo principal** que se aborda en esta investigación es el de **conocer la importancia que tiene el Diseño Centrado en el Usuario como herramienta del marketing online**. Para ello se han establecido los siguientes objetivos secundarios, que tienen como principal finalidad ayudar a conseguir el objetivo principal anteriormente citado. Los objetivos secundarios se presentan a continuación:

## **2.1. OBJETIVOS SECUNDARIOS BASADOS EN INFORMACIÓN SECUNDARIA.**

En primer lugar se establecen una serie de objetivos que se intentarán alcanzar mediante la investigación de fuentes de información de carácter secundario:

- Conocer las tendencias actuales del marketing online.
- Analizar la importancia de la co-creación de valor dentro del marketing.
- Establecer la relación entre la co-creación de valor y el engagement marketing.
- Determinar los estándares de navegación de los usuarios que están comúnmente aceptados por el sector.
- Investigar como el neuromarketing ha influido en la investigación de la navegación online.
- Establecer la conveniencia de los mapas de calor como herramienta principal de la investigación sobre los patrones de navegación online.
- Conocer las técnicas de investigación empleadas para el diseño de experiencias de usuario.
- Determinar el proceso de análisis, en cuanto al diseño centrado en el usuario, la usabilidad y experiencia de usuario se refiere, de un sitio web.

## 2.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS BASADOS EN INFORMACIÓN PRIMARIA.

En segundo lugar, se establecen los objetivos que se lograrán mediante la realización de un experimento de carácter empírico y que consistirá en una investigación de experiencia de usuario para la radio online Topeslaradio. Estos objetivos son:

- Analizar la usabilidad del sitio web actual de la empresa.
- Investigar la experiencia de usuario que aporta el sitio.
- Conocer la imagen que proyecta la empresa desde su página web.
- Determinar si al desarrollar una página basada en la experiencia de los usuarios se logra optimizar la navegación de los usuarios.
- Establecer si los usuarios prefieren la plataforma inicial o aquella que ha sido mejorada en base a las aportaciones de los usuarios y a la experiencia de usuario.

## 3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.

Para lograr los objetivos anteriormente citados se han utilizado diversas fuentes de información que han permitido dotar al estudio de un marco teórico lo suficientemente consistente como para poder llevar a cabo todas las acciones necesarias que esta investigación requería.

El estudio se ha dividido en dos fases de investigación visiblemente diferenciadas la primera, consistente en el desarrollo de un **análisis de carácter teórico**. Durante la segunda parte de la investigación se aporta una visión con una clara **orientación práctica**, en la que se realiza una investigación sobre el caso concreto de la **empresa Topeslaradio**.

Figura 3.1. Partes de esta investigación.



Fuente: Elaboración propia

Durante todo el proceso de búsqueda de información se ha intentado depurar la misma y ser exhaustivos y selectivos en el momento de seleccionar las fuentes para poder ofrecer un contenido conciso, riguroso y de calidad.

### 3.1. FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA.

Una de las principales herramientas para la realización de esta investigación ha sido la consulta de fuentes de información de carácter secundario, puesto que se ha buscado obtener un marco de conocimientos elevado sobre los conceptos que se han trabajado en el estudio las principales fuentes secundarias que se han consultado han sido las siguientes:

- Noticias publicadas en revistas especializadas en marketing.
- Libros que recogen información sobre los temas analizados.
- Publicaciones en revistas especializadas, como por ejemplo “No solo usabilidad”.
- Entrevistas ya realizadas a expertos.
- Imágenes obtenidas en publicaciones relacionadas con la temática del estudio.
- Discursos, seminarios y cursos realizados.
- Investigaciones previas sobre usabilidad realizadas durante el curso.

### 3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA.

En este estudio también se han utilizado fuentes de información de carácter primario, obtenido mediante la aplicación de diversos métodos para recabar la información deseada. Tales como:

- **Focus group:** Se ha llevado a cabo la realización de **dos dinámicas de grupo** que han tenido como objetivo analizar la visión existente sobre las páginas webs y conocer cuáles son los factores que más interés les provocan.
- **Entrevistas personales:** Se han realizado **17 entrevistas personales** a individuos que están comprendidos entre el rango de estudio de la investigación. Durante estas entrevistas se ha trabajado en la obtención de las navegaciones que han realizado todos los participantes, así como en recoger todas las aportaciones y comentarios que surgieron por parte de los entrevistados.

- **Observación:** Se trata probablemente de la técnica más relevante en este estudio puesto que se ha observado la navegación de los usuarios, como los problemas detectados, así como otro tipo de aportaciones para obtener información relevante.
- **Cuestionario:** Se ha llevado a cabo una encuesta autoadministrada, con la finalidad de conocer la percepción que tienen los usuarios sobre la imagen que ofrece la página web de la empresa analizada en el caso práctico. Además, también se ha buscado conocer cuáles son los factores que más valoran los individuos en las páginas web actuales.
- **Netnografía:** Al igual que en el caso de la observación, la netnografía es una técnica de las que más información ha aportado al estudio puesto que ha puesto de manifiesto el comportamiento real de los usuarios.

#### 4. DE LA CO-CREACIÓN AL ENGAGEMENT MARKETING.

Desde el nacimiento de la “orientación al marketing” en la década de los 70 aproximadamente, las empresas modificaron en gran medida su enfoque de negocio pasando de priorizar el producto a conceder el papel predominante a la creación de valor para el cliente.

Pero tal y como recoge Gummenson (2008) esta visión de *marketing necesita un rejuvenecimiento puesto que se ha quedado anclado en los mismos conceptos que surgieron en los setenta* y dados los cambios acontecidos desde entonces, no sirve para dar respuestas a las situaciones que se producen en la actualidad.

Figura 4.1. Co-creación de valor

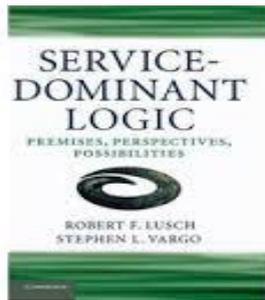


Fuente: <http://thinkandsell.com>

##### 4.1. LA NUEVA PERSPECTIVA “SERVICE LOGIC”.

Se trata de la nueva concepción de servicio acuñada por Vargo y Lusch (2004, 2008), **Presenta una nueva perspectiva de marketing en la que el valor de los productos o servicios es co-creado tanto por las empresas como por los consumidores.**

Figura 4.2. Service dominant logic



Fuente: ebay.com

Con esta concepción se superan postulaciones anteriores como la “orientación al producto” o la “orientación al cliente”, enfocando los esfuerzos de marketing hacia un paradigma mucho más complejo en el que existen múltiples interrelaciones entre distintas instituciones.

#### 4.1.1. Relación entre consumidores y producción en el service-logic.

Partiendo de la base establecida por Grönroos (2008) el service logic o lógica integral de servicio tienen al menos dos aspectos principales: la lógica del cliente y la lógica de la producción, estos dos aspectos están interrelacionados entre sí y dependen el uno del otro. Con el planteamiento de este nuevo paradigma esta relación se vuelve incluso insuficiente, Gummesson (2008). Aunque estos dos focos de interés tienen gran relevancia en las relaciones de una empresa, el mundo empresarial es un entorno mucho más complejo en el que intervienen gran variedad de influenciadores que también han de ser tenidos en cuenta desde el punto de vista del marketing.

#### 4.1.2. Las tres áreas del service logic

Como manifiesta Gummesson (2008), tras un proceso de análisis sobre la postura del service-dominant (S-D) y del service-logic desarrollado por Vargo y Lusch (2004), este planteamiento se puede relacionar con tres áreas específicas:

### La cadena de valor

El concepto de cadena de valor ha sido un término muy utilizado en el mundo empresarial, el principal referente en desarrollar esta teoría fue Porter (1985) en cuya publicación defendía que

Figura 4.3. Michael Porter



Fuente: <http://lideres.blogspot.com.es/>

el proceso de creación de valor comenzaba con la adquisición de la materia prima, aumentaba con la transformación de esas materias primas en productos finales y que concluía cuando el departamento de marketing o ventas comercializaba dicho producto.

Partiendo de estas premisas se ha desarrollado la cadena de valor centrada en la empresa proveedora de los productos o servicios, que defendía el hecho de que la creación de valor terminaba cuando sus productos eran adquiridos por los consumidores.

Pero si se tiene en cuenta una visión sobre la cadena de valor centrada en el consumidor, podemos apreciar cómo los productos no tienen ningún tipo de valor por sí solos, puesto que además los fabricantes no recuperaran el coste de esos productos hasta que los consumidores se decidan a adquirirlos.

Estas diferentes visiones han llevado a un acercamiento sobre las dos posturas, de esta forma se concluye *que los consumidores contribuyen en el proceso de creación de valor de los productos, puesto que llevan a cabo una actualización del valor de los productos.*

### Las soluciones ajustadas

Desde la introducción y asentamiento en la década de los setenta de modelos de producción ajustados a la demanda, las empresas han optado por esta forma de reducir al máximo sus costes.

Los pioneros de esta solución ajustada han comenzado a desplazarse hacia el consumo ajustado en el que se cuestionan lo que pasa o debería ocurrir al final con el cliente, cuando éste quiere comprar.

Como consecuencia de ambos planteamientos, tanto desde el punto del marketing como desde la visión centrada en la producción, se afirma que el máximo objetivo de la empresa es la satisfacción de sus clientes y por ende, *a una visión conjunta de ambas partes.*

Figura 4.4. Visión conjunta de la orientación de la empresa



Fuente: Elaboración propia

## La teoría de redes

Los negocios no son creados solamente mediante las relaciones entre los fabricantes y los compradores, sino que son desarrollados mediante redes de relaciones para diferentes actividades que requieren de la participación de diferentes grupos de interés.

Lo que implica que la disciplina del marketing no pueda centrarse sólo en analizar únicamente pocas variables o realizar solamente investigaciones sobre los consumidores, puesto que la teoría de redes es muy compleja y resulta de **la interacción de numerosas variables**, por lo que el posible escenario de situaciones se vuelve ilimitado.

Figura 4.5. Representación de redes



Fuente: [www.tecnologiapyme.com](http://www.tecnologiapyme.com)

Esta teoría de redes en marketing nos permite adoptar una postura orientada a tener en cuenta a una multitud de participantes, no tener un enfoque centrado en la empresa o en el cliente.

## 4.2. LA CO-CREACIÓN DE VALOR EN INTERNET.

Si existe un entorno que ha favorecido el desarrollo de este nuevo paradigma del marketing, este ha sido el **entorno online**. Con el desarrollo de la tecnología y como consecuencia, la introducción masiva de nuevos dispositivos desde los que poder acceder al contenido online, se ha convertido a este sector en uno de los principales referentes en cuanto a la aplicación de los principios del service logic.

Ante la complejidad y dificultad del sector, el marketing online ha basado gran parte de sus esfuerzos hacia la creación de comunidades alrededor de las marcas, **con el objetivo de lograr con ello un aumento en la fidelidad de los consumidores**. Si analizamos estas comunidades virtuales se observa como uno de los principios fundamentales de las mismas es que sean los usuarios los principales agentes, de manera que interactúen y aporten un valor a los productos. En la actualidad, podemos encontrar ejemplos prácticos: como la proliferación de las redes sociales, la implementación de sistemas basados en la gamificación o herramientas más clásicas como los foros, blogs, etc.

### 4.3. EVOLUCIÓN HACIA EL ENGAGEMENT MARKETING.

En la actualidad el ámbito del marketing se ha adoptado como uno de los pilares básicos la co-creación de valor entre empresa y consumidores.

Partiendo de este fundamento básico se están desarrollando toda una serie de técnicas que buscan establecer unas relaciones reales y duraderas entre los consumidores y las marcas. Todo este conjunto de técnicas se engloban bajo una de las tendencias más importantes del marketing del momento como es el Engagement marketing.

Figura 4.6. Engagement marketing



Fuente: [www.cmpkc.com](http://www.cmpkc.com)

Podemos por tanto entender que el Engagement marketing “trata de establecer una relación con el consumidor como nunca antes se había conseguido en el marketing dirigido a masas. Y en el fondo subyace una nueva filosofía de marketing, un marketing que escucha al consumidor por encima de todo, un marketing centrado en sus necesidades, deseos y anhelos” (Muñoz y Martí, 2006: 27).

Esto conlleva a las empresas a implicar a sus consumidores con la marca de forma activa para fidelizarles y que además co-creen valor.

### 5. NEUROMARKETING.

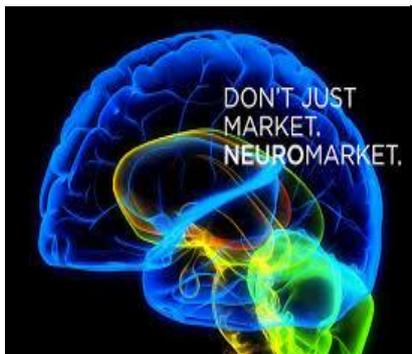
El neuromarketing se ha convertido en una herramienta fundamental en el ámbito de la investigación de mercados y el marketing, debido en gran parte a su aportación en el campo del estudio de las acciones inconscientes del ser humano.

Este atractivo de cara al marketing parte de la base de que entre el 80 y 95 por ciento de las decisiones de compra que realizan las personas se hacen gracias a la parte subconsciente del cerebro. Concretamente, Zaltman recoge en su libro “How customers think”, que el 95% de la conducta humana es establecida de manera inconsciente.

## 5.1. ¿QUÉ ES EL NEUROMARKETING?

El concepto de neuromarketing cuenta con numerosas definiciones que presentan algunas diferencias dependiendo del autor consultado. Teniendo en cuenta a Merino y Yüaez (2012) podemos definir el neuromarketing como aquella disciplina que trata de detectar los pensamientos inconscientes sobre los que se apoyan los individuos en su decisión de compra. Para lo cual, los investigadores se apoyan en el uso de métodos neurocientíficos que permiten analizar e interpretar el comportamiento humano.

Figura 5.1. Neuromarketing



Fuente: [www.spain.salesbrain.com](http://www.spain.salesbrain.com)

Dentro de esta disciplina en crecimiento encontramos que los clasificados como métodos de medición no consciente, han adquirido un papel importante en las investigaciones actuales, de entre los que se pueden destacar los siguientes métodos como los más asentados en el momento actual.

### 5.1.1. Biofeedback

El Biofeedback consiste en la medición de todos aquellos estímulos corporales que emiten los individuos al ser sometidos a una determinada acción, estos individuos son analizados mediante sensores que se monitorizan en computadores.

Figura 5.2. Biofeedback



Fuente: [www.mindmedia.info](http://www.mindmedia.info)

Este análisis avanzado de las reacciones de los individuos ante dichos estímulos, está basado sobre todo en el análisis de la actividad electrodérmica, temperatura y la actividad muscular. Basado en estos tres pilares, esta técnica elabora un análisis de los datos obtenidos de forma conjunta.

### 5.1.2. Eye-Traking

Se trata del seguimiento del movimiento de los globos oculares, mediante la utilización de unas gafas especiales que a partir de dos cámaras que lleva integradas, graba en un primer lugar la

pupila y con la segunda cámara el escenario, para fusionar las imágenes obtenidas mediante las dos cámaras con un programa de vídeo.

Figura 5.3. Eye-Tracking



Mediante el eye-tracking podemos obtener diferentes tipos de representaciones de los datos, estas representaciones son las siguientes:

Fuente: [www.doctordisruption.com](http://www.doctordisruption.com)

### **Representaciones animadas de un punto sobre la interfaz**

Es utilizada sobre todo para el caso de análisis individuales del comportamiento visual de los estudiados, en estas se presta especial importancia a donde se ha fijado en cada momento el individuo.

### **Representaciones estáticas del camino**

Son similares a las representaciones anteriores pero difieren en el hecho de que son estáticas, lo que hace que sean más complicadas de interpretar.

### **Mapas de calor**

En este caso se trata de una alternativa que se utiliza principalmente para el análisis de datos aglomerados con el objetivo de descubrir patrones de exploración visual.

Figura 5.4. Mapas de calor



En ellos se muestran las **zonas “calientes”** o de mayor intensidad para reflejar en ellas donde se han fijado más los usuarios.

Fuente: [www.mombita.com](http://www.mombita.com)

## Mapas de zonas ciegas

Se trata de una variante simplificada de los mapas de calor, en estos mapas de zonas ciegas encontramos las zonas que han sido visualmente menos atendidas por el usuario, al contrario que en el caso de los mapas de calor que encontrábamos las zonas más atendidas visualmente.

Figura 5.5. Mapa de zonas ciegas



Fuente: [www.lady-tools.com](http://www.lady-tools.com)

En esta representación se observa cuáles son las zonas en las que los usuarios prestan atención, de manera que mediante la intensidad del negro se puede ver que es lo que han visto concretamente los individuos.

### 5.1.3. Electromiografía facial o EMG

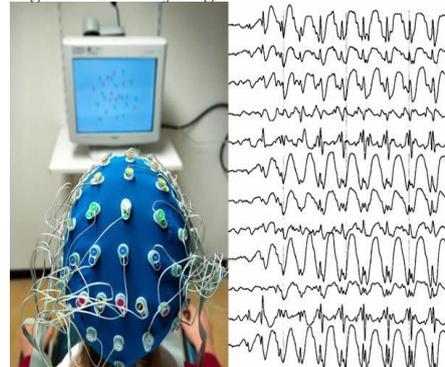
Es la detección de las emociones mediante el reconocimiento de las expresiones faciales. Esta técnica consiste en aplicar pequeños electrodos de bajo voltaje en los músculos faciales que se desean estudiar para analizar las respuestas que producen éstos, de manera que estas reacciones se puedan asociar a las emociones concretas que un estímulo exterior le pudiese transmitir.

### 5.1.4. Encefalograma o EEG

Es una de las técnicas más habituales puesto que resulta poco invasiva para los participantes y su reducido coste en comparación con el resto de sistema de imagen cerebral. El encefalograma consiste en la colocación de electrodos por la cabeza que permiten detectar en qué región del cerebro se produce una mayor actividad en ese momento.

Su resolución temporal está determinada por el hardware pero típicamente mide el voltaje cada 1 y 3 milisegundos, lo que a pesar de ser una buena resolución de carácter temporal, se encuentra limitado dado que el número de electrodos no resulta lo suficientemente elevado como para obtener los datos fiables de las partes más internas del cerebro humano.

Figura 5.6. Encefalograma



Fuente: [www.yalosabes.com](http://www.yalosabes.com)

### 5.1.5. Resonancia magnética funcional o FMRI

Para la realización de esta prueba se requiere que los participantes se introduzcan en una máquina con forma de tubo que en algunos casos puede llegar a generar ansiedad claustrofóbica.

Esta tecnología resulta potente para medir los cambios que se producen en la distribución de la sangre oxigenada durante y a posteriori de la aplicación de los estímulos o de las tareas. Esta técnica se considera una de las más fiables y precisas de las técnicas de imagen que se aplican sobre el cerebro, aunque también existen detractores de esta técnica por los motivos anteriormente citados.

*Figura 5.7. Resonancia magnética*



*Fuente: [www.imdillano.com](http://www.imdillano.com)*

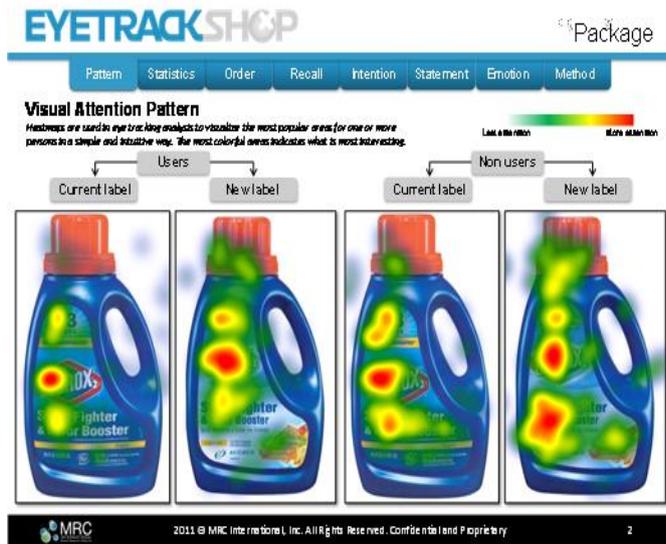
### 5.1.6. Respuesta galvánica de la piel

Mediante esta técnica se analizan los cambios que se producen en la piel, más concretamente las glándulas sudoríparas de las manos y los dedos. En la respuesta galvánica se parte de la base de que todos los sentimientos y sensaciones generan variaciones en la piel, por lo que al someterlo a estímulos se obtendrán las reacciones en la piel que podrán asociarse a determinadas emociones.

## 5.2. DESARROLLO DEL EYE-TRAKING EN EL MARKETING.

De entre todas las técnicas de neuromarketing, el eye-tracking ha logrado convertirse en una de las más populares entre los profesionales de este sector. Ya sea por su reducido coste, si es comparada con otras técnicas, o por su fácil interpretación. La realidad es que en los últimos años ha sido una de las herramientas más utilizadas por los investigadores de mercados gracias a la información que ofrece.

Figura 5.8. Eye-taking aplicado al marketing



Fuente: [www.brandandmarket.com](http://www.brandandmarket.com)

Pero la proliferación del uso de esta técnica también ha traído consigo errores en su comprensión, Ruiz (2013) comenta que mediante el uso exclusivo de esta técnica los investigadores no pueden determinar en qué está prestando atención el usuario sino que sólo se puede comentar qué ha visto, ya que el hecho de que haya visto un determinado punto no implica que esté prestando atención a dicho punto.

### 5.3. APORTACIONES DEL EYE-TRACKING EN LA INVESTIGACIÓN DIGITAL.

Dentro del entorno digital, el eye-tracking ha sido una de las herramientas que más relevancia ha tenido, puesto que ha sido utilizada en los principales estudios realizados en este medio para conocer el comportamiento de los internautas por las diferentes páginas que consultan, de manera que se ha *encontrar aquellas secciones que reciben menos interés en las páginas*. Algunos ejemplos de relevancia sobre investigaciones que se han basado en la utilización de herramientas son las dos que se muestran a continuación.

#### 5.3.1. Análisis sobre el comportamiento de los lectores online

Como refleja Castro (2012) según el estudio “*Eyetrack III: Looking again at online readers*” (2003-2004) publicado por el instituto Poynter-Standfor<sup>1</sup>, se pueden extraer las siguientes conclusiones sobre el comportamiento de los lectores de periódicos online.

- Antes de mover la vista, los navegantes se fijan en la parte superior izquierda del sitio donde habitualmente es colocado el logo o signo identificativo del portal.
- Los elementos de navegación situados en la parte superior de la página son los que más llaman la atención.

<sup>1</sup> Entidad especializada en la formación de periodistas, con más de 30 años de experiencia en la investigación mediante técnicas de eye-tracking.

- Los titulares grandes llaman más la atención, sobre todo si además se encuentran situados en la parte izquierda de la página.
- El contenido subrayado o separado por una línea, desincentiva que los lectores continúen leyendo lo que aparece posteriormente.
- El texto y no las fotografías generan la atención inicial en la página de inicio.
- Los párrafos de tamaño reducido reciben dos veces más atención que los más extensos.
- Funciona mejor presentar la información en formato de una columna que de varias.
- Los pequeños resúmenes dentro de los artículos suelen resultar muy populares.
- Los anuncios más vistos suelen ser los situados arriba y a la izquierda.

### 5.3.2. El cambio del patrón de lectura tradicional en Z al patrón en F

Desde hace muchos años los especialistas en comunicación han trabajado bajo la premisa tradicional de que en los países occidentales y en los que cuya escritura es de izquierda a derecha, los individuos tienden a tener un patrón de lectura en forma de “Z”. Este comportamiento se ha aplicado en diversos campos como puede ser el caso de las campañas de comunicación tradicionales, pero con el asentamiento de internet como canal masivo para el consumo de información este comportamiento ha sufrido una evolución. La investigación presentada por Jacob Nielsen (2006) demuestra como en Internet se produce un cambio del patrón de lectura por parte de los usuarios, que tienden a realizar un primer movimiento horizontal por la parte superior del sitio web, seguido de un segundo movimiento horizontal inferior. Para concluir con un movimiento natural en una línea vertical izquierda en busca de palabras clave, es por ello que la forma resultante es una F.

Figura 5.9. Puntos calientes de las visualizaciones



Fuente: Alertbox

En la actualidad, *ese patrón* como se puede ver en las imágenes anteriores *puede oscilar entre el de “F”, “E” o “L” invertida*, dependiendo de la disposición de la página en la que nos encontremos. Esta variación en el patrón de lectura ha sido producida en gran parte como consecuencia de la influencia que ha tenido el buscador Google dentro de los hábitos de los usuarios, por este motivo se suele resaltar *la importancia que tiene la monitorización de este tipo de patrones en función de la distribución de los contenidos en la plataforma y la resolución de las pantallas que se estén utilizando*, puesto que pueden hacer variar ese patrón “F” inicial en las variantes anteriormente citadas.

### 5.3.3. La rotura del mito del pliego en las páginas web

Uno de los grandes principios que durante muchos años ha sido comúnmente aceptado por los diseñadores de páginas web ha sido el “mito del pliego de las páginas”, este mito hace referencia a aquellas zonas de las páginas que son visibles en la pantalla sin necesidad de hacer scroll vertical en la misma.

Durante mucho tiempo los diseñadores partían del supuesto de que a mayor longitud tuviese una página web, (sobre todo si era necesario realizar scroll para continuar accediendo al contenido) menor sería la cantidad de información que se leyese. Esta hipótesis ha sido negada en el estudio realizado por Leech, (2009), en el cuál se estipula que esta relación entre la longitud de la página y la voluntad del usuario de seguir leyendo el contenido no es necesariamente cierto, y que el hecho de que se consuma el contenido que se encuentra situado por debajo del pliego de la página se ha de potenciar mediante el reparto de contenido según los principios de jerarquía web y un buen diseño que permita diferenciar los contenidos más relevantes.

Figura 5.10. Comportamiento de la visualización de las páginas con contenido variable



Fuente: CXPartners

En este estudio, además de derrocar este mito también se establece que la relación real es a menor contenido por encima del pliego, más motivación encuentra el usuario para continuar explorando el contenido que se encuentra por debajo.

## 6. LOS MAPAS DE CALOR EN EL SECTOR DIGITAL.

Como ya se comentó en el apartado anterior, los mapas de calor son herramientas de representación de datos, que superponen sobre una imagen diferentes colores que representan la intensidad con la cual los usuarios han visto una determinada zona.

### 6.1. RELACIÓN ENTRE EYE-TRACKING Y MAPAS DE CALOR ONLINE.

Según recoge Sánchez (2013) en su publicación sobre los mapas de calor de páginas web, se defiende la existencia de una relación entre los movimientos del ratón con la trayectoria ocular que realiza el usuario al navegar por un sitio web. Esta teoría es defendida por numerosas investigaciones de entre las que destaca la realizada por la **Carnegie Mellon University que concluyó que dichos movimientos de ratón están íntimamente relacionados (88% de correlación) con la trayectoria ocular de un usuario.**

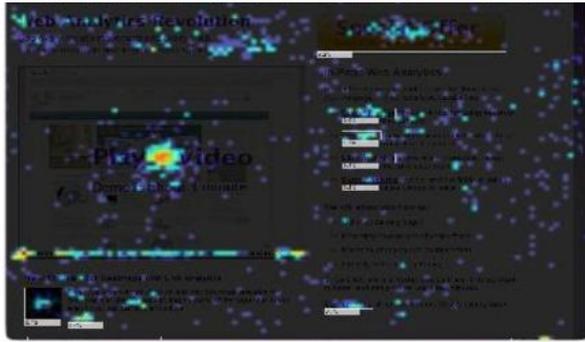
### 6.2. TIPOS DE MAPAS DE CALOR.

Dentro de los mapas de calor que se utilizan en internet para el análisis de sitios web, observamos cómo estas herramientas han ido evolucionando de su concepto más básico hacia un conjunto de variaciones de carácter específico que permiten obtener una información más pormenorizada. Los tipos más destacados en la actualidad son:

#### 6.2.1. Heatmap de clicks

En este tipo se muestran las zonas en las que los navegantes han hecho click. Aunque estrictamente no se pueden definir como mapas de calor propiamente dichos, sí pueden agruparse en esta clasificación puesto que ofrecen resultados muy similares.

Figura 6.1. Mapa de calor de clicks



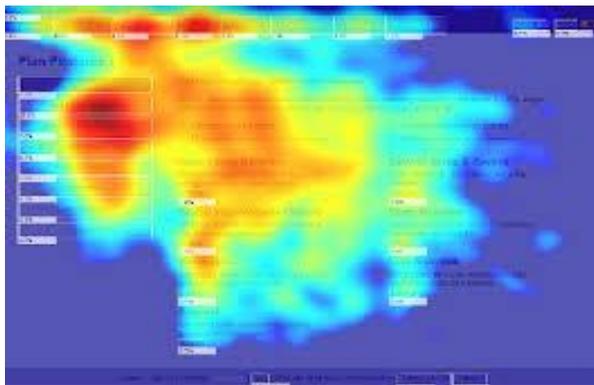
Fuente: Clicktale

Además, ofrecen una mayor fiabilidad en sus resultados al medir la acción de hacer click en lugar de mirar la posición del puntero. Pero a su vez necesitan de la participación de un gran número de usuarios.

### 6.2.2. Heatmap de los movimientos del ratón.

Esta variante es la más clásica dentro de los mapas de calor, consiste en la recodificación de los movimientos que realizan los usuarios dentro del sitio web analizado.

Figura 6.2. Mapa de calor del movimiento del ratón



Fuente: Clicktale

Hay que tener en cuenta que los resultados tienen un carácter orientativo puesto que hay que ser consciente del margen de error con el que se trabaja al medir las trayectorias y no las interacciones directas con la plataforma.

### 6.2.3. Heatmap de scroll-reach.

Es una de las herramientas menos conocidas dentro del panorama de los mapas de calor online, pero aporta información concisa sobre donde se focaliza la atención del usuario.

Figura 6.3. Mapa de calor de scroll



Fuente: Clicktale

En este caso se trata de conocer sobre todo en el caso de páginas únicas, hasta qué punto de la página han llegado los usuarios haciendo scroll y por lo tanto, cuáles son las zonas que recogen la atención del usuario.

### 6.3. ¿QUÉ APORTAN LOS MAPAS DE CALOR AL ANÁLISIS DE PÁGINAS WEB?

Si buscamos alguna característica determinante que se encuentre presente en la mayoría de los negocios online, encontramos la orientación que éstos tienen hacia la analítica web. Este enfoque hacia el análisis de todos los datos no se limita a conocer cuántas personas visitan el sitio web o desde donde lo hacen, sino que en la actualidad uno de las cuestiones más destacadas es conocer qué contenidos son los que mejor funcionan y por este motivo han alcanzado una gran relevancia las herramientas de creación de mapas de calor puesto que complementan a este tipo de analíticas con datos más específicos sobre el funcionamiento de cada parte de una página del sitio web.

## 7. DISEÑO WEB CENTRADO EN EL USUARIO.

A lo largo de este informe se han presentado diferentes tendencias que han tenido una gran incidencia en la manera en la forma de afrontar el marketing online de la actualidad. Pero de entre todas las herramientas utilizadas previamente comentadas, hay que destacar la renovada importancia que desde los negocios online se está reconociendo al diseño de experiencias de usuario y al desarrollo de la usabilidad de los sitios web. Por este motivo a continuación se desarrollan estas temáticas de forma exhaustiva.

### 7.1. USABILIDAD

En primer lugar hay que tener en cuenta qué es la usabilidad, puesto que se trata de “un concepto que *se refiere básicamente a la facilidad de uso de una aplicación o producto interactivo*. Pero esta no es más que una definición operativa, que poco nos revela acerca de la verdadera naturaleza empírica, dependiente, relativa, e incluso ética, de este concepto.” Hassan y Ortega, (2009).

#### 7.1.1. Origen de la usabilidad web

El término de usabilidad aplicado a la web, surgió con el desarrollo de esta como medio o red de comunicación. Pero no fue hasta el año 1993, cuando **Jakob Nielsen (considerado el “padre de la usabilidad”)** en su publicación titulada “Usability Engineering”, desarrolló esta disciplina de manera formal. De tal forma que dentro del ámbito del estudio de la interacción persona-ordenador se ha desarrollado una sección específica de usabilidad que trata de encontrar la

Figura 7. 1. Jakob Nielsen



manera de que los usuarios estén más cómodos cuando interactúan ante un determinado software. Con el desarrollo de la usabilidad el nuevo paradigma busca lograr que las aplicaciones web marquen la diferencia a la hora de que el producto sea adquirido, de manera que se destaque la facilidad de uso además de la funcionalidad esperada o requerida para la plataforma.

Fuente: [nosolousabilidad.com](http://nosolousabilidad.com)

### 7.1.2. Aspectos importantes de la usabilidad

Como se ha visto en los puntos anteriores, el concepto de usabilidad resulta bastante genérico, por ese motivo y con la intención de desarrollar esta temática más profundamente se presentan a continuación aquellos aspectos más destacables sobre la usabilidad web.

#### *Dimensión empírica*

La usabilidad es un concepto de carácter empírico, esto significa principalmente que puede y debe ser **medida y evaluada**. Al no ser entendida como un concepto abstracto, subjetivo o sin un significado real, se pueden definir una serie de componentes que permiten poder llevar a cabo dicha valoración. Estos **componentes** son según Nielsen (2003):

- **Facilidad de aprendizaje**
- **Eficacia**
- **Cualidad de ser recordado**
- **Eficacia**
- **Satisfacción.**

#### *Dimensión dependiente*

A pesar de todo, pensar que la principal motivación que tienen los usuarios para interactuar con una plataforma online es la usabilidad sería un error puesto que cuando los usuarios entran en una página web estos están buscando una determinada utilidad.

Ante esta situación se establece la existencia de una inter-dependencia entre la **usabilidad y la utilidad**. Por lo que un sitio será usable siempre y cuando los usuarios consideren que el beneficio que éste le aporta, justifica el esfuerzo que han de realizar para llevar a cabo la tarea.

### *Dimensión relativa*

Tal y como ya se ha mencionado la usabilidad no es un concepto universal y por lo tanto tampoco tiene una cualidad universal puesto que tal como es definida la usabilidad en la norma ISO 9241-11 (1998) ésta se orienta hacia usuarios específicos que han de llevar a cabo unas tareas específicas. Por este motivo se entiende que la usabilidad es relativa, puesto que está sujeta a una **utilidad concreta**, no a una genérica.

### *Dimensión ética*

El objetivo de un diseño usable ha de ser mejorar la calidad de vida de los usuarios y la rentabilidad económica pasa a ser una consecuencia lógica de este objetivo cuando el diseño es de carácter comercial.

### *Accesibilidad*

La accesibilidad de un sitio web se refiere a posibilidad de que cualquier persona pueda acceder, independientemente de las limitaciones tanto físicas como técnicas que pueda presentar el usuario.

Según Hassan y Ortega (2009), en la actualidad no resulta imaginable separar el concepto de accesibilidad del de usabilidad, puesto que si un diseño no es usable no puede ser accesible y viceversa. La concepción de que son términos en algunos casos incompatibles suele venir como consecuencia de interpretar de manera demasiado técnica el concepto de accesibilidad y que tan sólo se centraría en el cumplimiento estricto de las directrices WAI (Web Accessibility Initiative).

### *Arquitectura de la información*

La arquitectura de la información es una de las tareas básicas para el diseño web y que por lo tanto suele estar presente en las etapas iniciales del desarrollo.

La arquitectura de la información es la actividad que da como resultado la organización, clasificación y estructura de todos los contenidos del sitio web, con el fin de que los usuarios puedan realizar las tareas de una manera más eficiente.

Dentro de la arquitectura de la información destaca también el concepto de “**findability**”, que hace referencia al grado en el que una arquitectura satisface las necesidades de los clientes.

Al igual que en el caso de la accesibilidad, la arquitectura de la información también es clasificada en numerosas ocasiones como una parte de la usabilidad, por los motivos que se han alegado a lo largo de este punto.

#### *Diseño de interacción*

Este punto está íntimamente relacionado con el apartado anterior, puesto que en este proceso de diseño se definen las interacciones que realizarán los usuarios con el sitio, por lo que resulta importante definirlos con anterioridad.

En concreto se trata de establecer ante qué estímulos han de reaccionar los usuarios y además, también se han de definir cuáles son los puntos en los cuales los usuarios harán click en la interfaz del sitio.

#### *Diseño gráfico*

Esta dimensión obtiene un papel destacado en la usabilidad web puesto que desde un primer momento condicionará la interacción de los usuarios. La importancia del diseño gráfico proviene del hecho de que éste facilitará o dificultará que los usuarios localicen visualmente el contenido que les interese.

### **7.1.3. Estándares básicos aceptados**

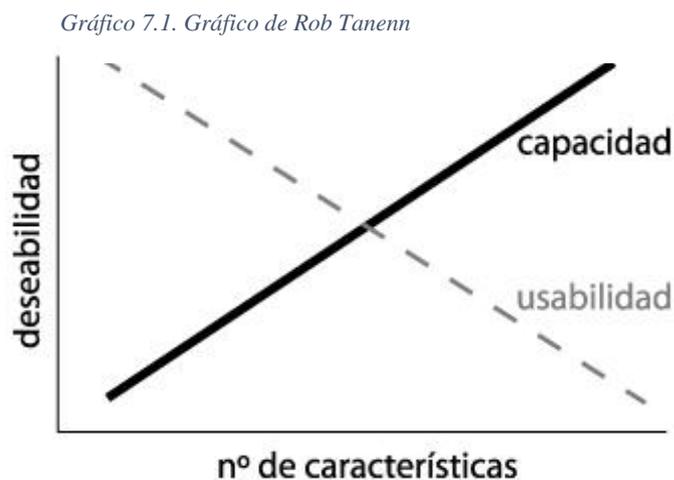
Teniendo en cuenta todos estos aspectos destacados dentro de la usabilidad, también resulta de especial interés conocer aquellos estándares básicos que han sido aceptados por los profesionales. De entre todos destacan los siguientes:

#### **Simplicidad**

Uno de los puntos que resulta más destacable es la simplicidad, que se ha establecido como uno de los atributos de calidad en la red. Con esta simplicidad se busca disminuir la carga tanto visual como cognitiva de los usuarios de manera que estos puedan realizar las tareas concretas de una manera más eficiente.

Si bien los diseños simples tienen atractivos, hay que tener en cuenta que los usuarios están dispuestos a asumir ciertos niveles de complejidad en la navegación si son compensados con el objetivo que esperan.

En conclusión, *hay que establecer un nivel compensado puesto que la presencia de demasiadas características provoca que los usuarios se distraigan e incluso reacciones negativas*, de manera que aumente la precepción sobre la dificultad de usar la plataforma.



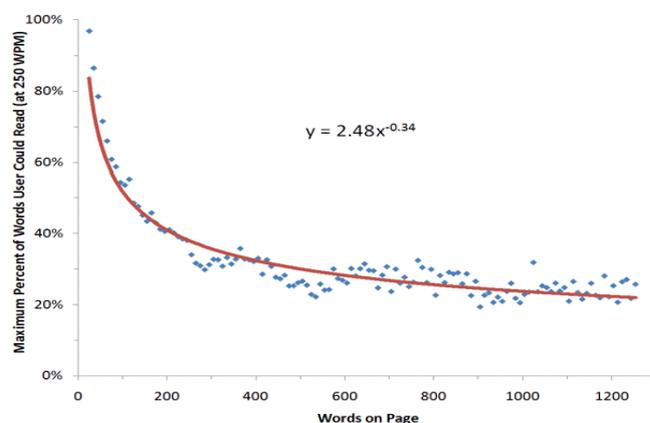
Fuente: [designingforhumas.com](http://designingforhumas.com)

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, al incrementar el número de características se produce un aumento sobre el nivel de la capacidad percibida pero a su vez se produce un descenso de la usabilidad percibida. Por esto, se ha de tratar de establecer el punto de intersección entre la capacidad percibida y la usabilidad.

### Hacer legible el contenido

Según la investigación de Nielsen (2008), **los usuarios solo leen en torno al 28% del texto presente en las páginas y ese porcentaje aumenta según lo hace el tamaño del texto.**

Gráfico 7.2. Gráfico de la distribución del contenido



Fuente: Alertbox

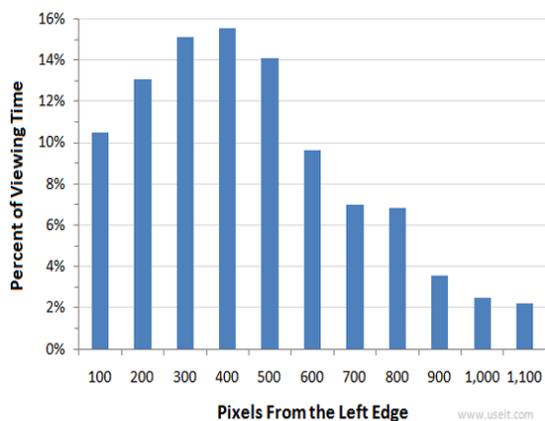
El gráfico anterior, muestra que a mayor número de palabras conformen el texto, menor es el número de palabras leídas.

Por esta razón, resulta imprescindible implementar un diseño que resulte lo suficientemente atractivo para ofrecer una lectura fluida, esto se suele conseguir mediante la utilización de títulos, párrafos cortos y listas.

### El contenido importante en la zona izquierda

Nielsen (2010), descubrió cómo en las culturas que escriben de izquierda a derecha, se tiende a pasar un 68% del tiempo, con lo que se establecía un patrón de lectura en forma de F, que ya se ha comentado anteriormente. Mientras que en el caso de las culturas que escriben de derecha a izquierda, se invierte el proceso.

Gráfico 7.3. Comparación entre tiempo de visualización y distancia el margen



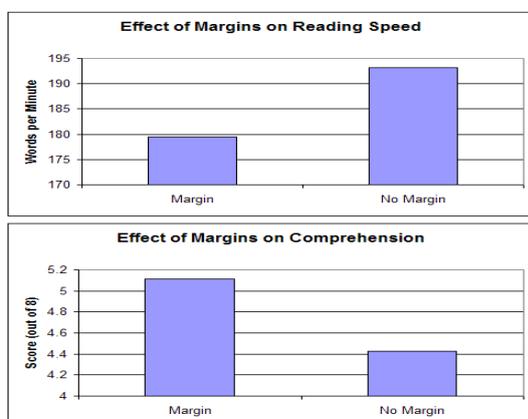
Fuente: Alertbox

Tal y como se aprecia en esta representación, la mayor parte del tiempo el usuario se encuentra en la parte izquierda del sitio web y conforme se desplaza de esa posición, descende el tiempo que permanece en la zona. Gracias a esta información se suelen *establecer los contenidos más importantes en la zona izquierda puesto que de esta forma los usuarios encontrarán más fácilmente estos contenidos.*

### Zonas en blanco durante la lectura

Según el estudio realizado por Chaparro, *et al* (2014) *la rapidez de lectura de las cajas de texto aumenta cuando éstas no cuentan con un margen pero de la misma manera, también se ve reducida la comprensión.* Estos datos quedan reflejados en la siguiente gráfica.

Gráfico 7.4. Efectos de los espacios en blanco en la lectura



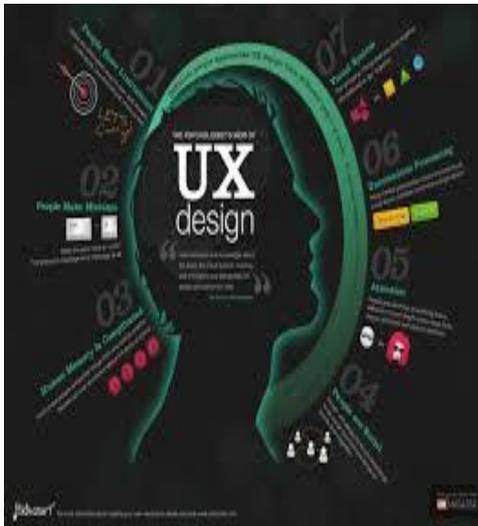
Fuente: WSU

Por este motivo, se ha establecido que el diseño tiene que guardar márgenes para aumentar la comprensión de los lectores. Pero a su vez se tiene que jugar con la velocidad de lectura de dicho contenido.

## 7.2. EXPERIENCIA DE USUARIO.

Si bien se han comentado una serie de aspectos destacados de la usabilidad web, no se puede continuar sin analizar la importancia que tiene para la usabilidad la experiencia de usuario, puesto que en la actualidad son dos conceptos que están íntimamente relacionados.

Figura 7.2. Diseño UX



Fuente: [www.paginasweb.pe](http://www.paginasweb.pe)

Por este motivo, en primer lugar resulta imprescindible conocer cuál es el significado del término experiencia de usuario. Pero encontrar una definición consensuada resulta una tarea complicada. Por ello se puede establecer realizando una comparativa entre las diferentes definiciones, que la experiencia de usuario es *“la sensación, sentimiento, respuesta emocional, valoración y satisfacción del usuario respecto a un producto, resultado del fenómeno de interacción con el producto y la interacción con su proveedor.”* Hassan y Martín, (2005).

### 7.2.1. Origen de la experiencia de usuario

El origen de la concepción actual de la experiencia de usuario se puede encontrar en la disciplina de Marketing ya que se encuentra muy relacionada con la concepción de la experiencia con la marca, en la que se trata de crear una relación natural e incluso de carácter familiar entre los consumidores y las marcas.

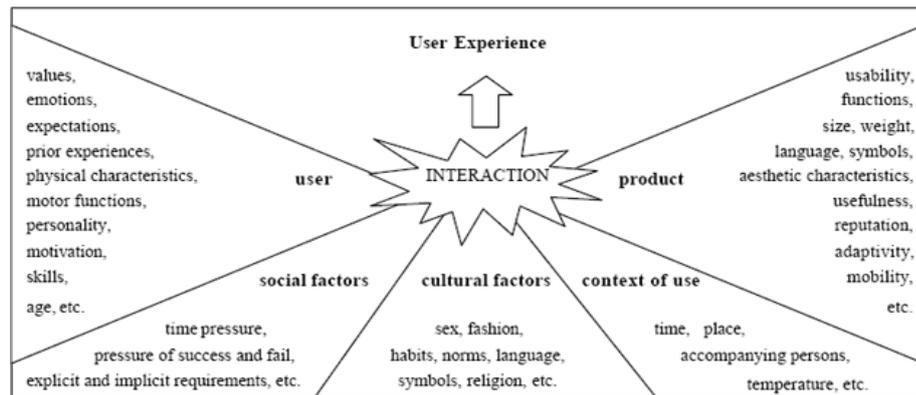
Según Kankainen (2002), focalizar los esfuerzos hacia *un enfoque centrado en la experiencia de usuario supondría analizar profundamente los motivos que influyen en la adquisición de los productos, cómo usan los consumidores dichos productos y cómo es la experiencia resultante de dicha interacción.*

La adopción de la experiencia de usuario como uno de los dogmas básicos dentro del diseño web supone la aparición de un nuevo enfoque para el desarrollo de productos interactivos. Por este motivo, tal y como manifiesta D’Hertefeldt (2000), esta experiencia de usuario ha supuesto un cambio emergente de la concepción de la usabilidad, pasando de tener como objetivo el rendimiento de la interacción de los usuarios con la plataforma a buscar resolver tanto los problemas de la utilidad de los productos como el problema psicológico que resulta del placer y diversión al utilizar dichas plataformas.

### 7.2.2. Factores que componen la experiencia de usuario

Existen gran variedad de publicaciones que descomponen la experiencia de usuario en una serie de factores interrelacionados, pero de entre todas destaca la realizada por Arhippainen y Tähti (2003) por ser la más completa y exhaustiva. Los factores que influyen en la experiencia de usuario según estas autoras son los presentados en la siguiente gráfica:

Figura 7.3. Factores de la experiencia de usuario

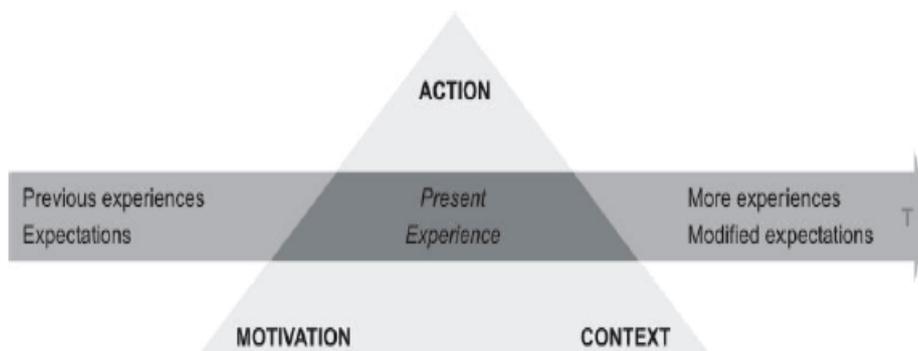


Fuente: Arhippainen y Tähti (2003)

Según esta teoría se diferencian cinco factores propios del usuario, sociales, culturales, del contexto de uso y los propios del producto.

En esta misma línea, Kankainen (2002) manifiesta que *la experiencia de usuario sólo tiene sentido si se entiende dentro de un contexto determinado*, de manera que la importancia condicionante de las expectativas del usuario y las experiencias previas condicionarán de manera destacada las experiencias futuras.

Figura 7.4. Influencia de la experiencia previa



Fuente: Kankainen (2002)

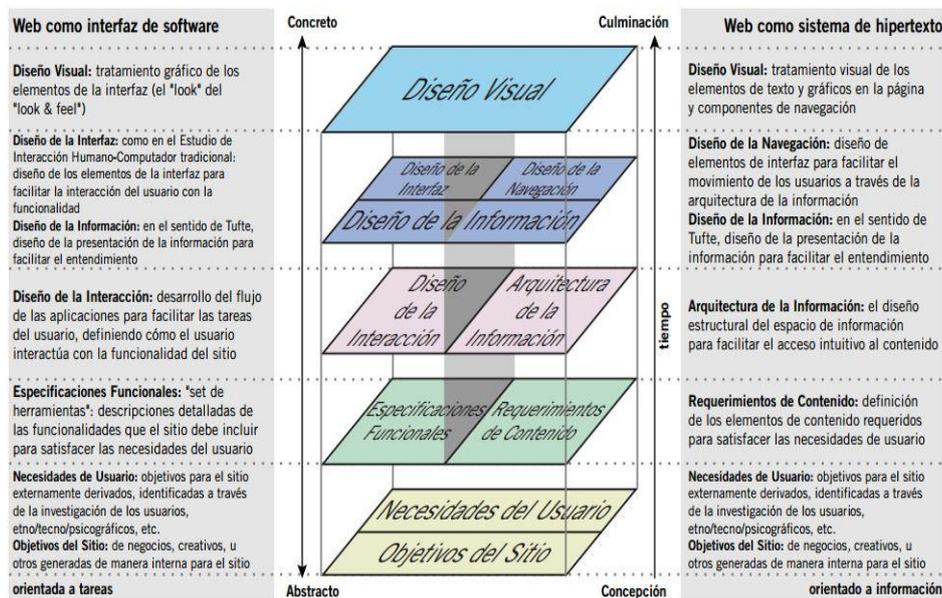
### 7.2.3. Etapas de la experiencia de usuario

A partir del análisis realizado por Ronda (2013), podemos encontrar cómo en el diseño de las experiencias de usuarios existen diferentes etapas, las cuales serán explicadas exhaustivamente a continuación:

#### Proceso del diseño de las experiencias de usuarios

Uno de los principales puntos de partida que nos permitirán conocer más adelante las etapas del diseño de experiencias de usuarios, es la comprensión de las labores de arquitectura de la información y diseño de la interacción de los portales web.

Figura 7.5. Elementos de la experiencia de usuario



Fuente: Garret (2002)

En esta representación se aprecia cómo según Garret (2002), existen diferentes niveles a la hora de realizar el diseño de una web, variando entre sí se trata de una web con interfaz de software o una web como sistema de hipertexto.

#### Etapas de la creación de un software

Del mismo modo que existe un proceso más o menos definido para la creación de sitios web, también hay un proceso genérico que se puede aplicar para el desarrollo de cualquier producto

de software, conocer este proceso resulta imprescindible para entender la base del diseño de experiencias de usuario.

Figura 7.6. Etapas de la creación de software



Este proceso concretamente está compuesto de **cuatro etapas** que son el establecimiento de los requerimientos, el diseño del producto, la implementación del mismo y por último la prueba de este con los consumidores.

Fuente: Ronda (2013)

*Enfoques de las etapas para la creación de software.*

Existen dos enfoques sobre cómo llevar a cabo el proceso de creación del software, estas dos corrientes son el enfoque lineal y el enfoque iterativo

Figura 7.7. Enfoques del diseño de experiencias de usuario



Fuente: Ronda (2013)

Según el **enfoque lineal** se han de pasar de forma continua por las cuatro fases de manera ordenada y sin repeticiones. Mientras que en el caso del **enfoque iterativo** lo que se trata es de hacer repeticiones del ciclo hasta lograr que el producto sea el deseado.

El hecho de utilizar uno u otro informe depende de varios factores como pueden ser el presupuesto, el tipo de producto o las necesidades del proyecto.

## El proceso del diseño de las experiencias de usuario

Si bien ya se han presentado el proceso para la creación de productos genéricos de software, en este apartado se explica el proceso concreto cuando en estos diseños se busca a su vez tener en cuenta la experiencia del usuario. El proceso básico es el mostrado en la siguiente imagen:

Figura 7.8. Proceso de diseño de experiencias de usuario



Fuente: Ronda (2013)

A continuación se muestran las actividades o **tareas** que se realizarían principalmente durante cada etapa.

Figura 7.9. Etapas del diseño de la experiencia de usuario



Fuente: Ronda (2013)

## ETAPA 1 – INVESTIGACIÓN

Se trata del paso inicial en el cuál el objetivo es recabar la mayor cantidad de información posible, siempre que ésta sea necesaria, para poder realizar el proyecto de la mejor manera posible. Por lo que se ha de lograr un equilibrio entre las necesidades de las diferentes partes para que el producto tenga éxito.

- Información relacionada con el proyecto
- Estudio de los usuarios (receptores)
- Estudio del contexto
- Estudio de los contenidos
- Estudio del proceso de diseño

## **ETAPA 2 - ORGANIZACIÓN**

Es el momento en el que los diseñadores mediante el uso de criterios tanto científico-técnicos como de carácter cultural o social ordenan toda la información obtenida durante la fase anterior.

Por lo que en esta fase se ha de clasificar todos los contenidos que se tienen pensado incorporar para que todos juntos compongan la experiencia del usuario de una manera armoniosa, y no se encuentren disonancias entre contenidos del sitio al navegar.

## **ETAPA 3 - DISEÑO**

En este periodo se trata de plasmar aquellos datos de la etapa anterior de manera que todos los requerimientos técnicos necesarios estén disponibles para que los usuarios puedan comprenderlos.

## **ETAPA 4 – PRUEBA**

En este momento se evalúan las propuestas realizadas por la parte del diseño, estas pruebas se llevarán a cabo con clientes y con usuarios. Los clientes aportarán el conocimiento sobre si se ha logrado alcanzar el objetivo y los usuarios si se han satisfecho las necesidades detectadas con anterioridad.

### **7.3. EL DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO.**

Una vez conocidos y entendidos los conceptos de usabilidad y experiencia de usuario, resulta conveniente explicar cómo éstos han modificado completamente el contexto del diseño de páginas web.

Figura 7.10. Diseño centrado en el usuario



Fuente: dhviejo.blogspot.com

Pasando de un enfoque “tradicional” en el cuál, el diseñador creaba un sitio web en base a sus percepciones, a un proceso en el cuál, el diseñador ha de tener en cuenta las opiniones y la experiencia que el sitio genera en los usuarios.

### 7.3.1. Limitaciones del enfoque “tradicional”

Tal y como recogen Hassan y Martin (2005), las investigaciones sobre la interacción entre personas y ordenadores siempre ha buscado analizar aquellos aspectos puramente de carácter racional, pero se dejaban de lado aquellos motivos emocionales que tienen en la realidad un peso definitivo en muchas de las decisiones que llevan a cabo los usuarios.

Figura 7.11. Usability Professionals Association



Fuente: the-heavenly-tortilla.eventbrite.co.uk

Por todo esto la Usability Professionals Association define el **Diseño Centrado en el Usuario (DCU)** como aquel que considera que el diseño es un proceso que ha de estar dirigido por la información sobre las personas que van a ser usuarios de dicho producto.

### 7.3.2. Proceso del diseño centrado en el usuario

Si en el punto anterior se definía lo que se entiende por Diseño Centrado en el Usuario, en este momento resulta imprescindible comentar cómo es ese proceso y cómo se diferencia del diseño tradicional.

El Diseño centrado en el usuario requiere de un proceso de carácter cíclico en el que las decisiones sobre éste están supeditadas a la valoración por parte de los usuarios, los objetivos

que se pretenden lograr, la evaluación iterativa de los conceptos de usabilidad y siempre sometiendo al proceso a una mejora incremental.

Si nos basamos en la norma ISO 13407, este proceso se compone de cuatro etapas. Estas son:

Figura 7.12. Proceso de diseño centrado en el usuario



Fuente: [www.nosolousabilidad.com](http://www.nosolousabilidad.com)

Como se especificó anteriormente, esta gráfica muestra cómo este proceso tiene un carácter cíclico. El proceso se repite hasta que se hayan logrado alcanzar todos los requisitos. A continuación se presentan explicadas cada una de las etapas de este proceso:

- **Especificar el contexto de uso**

En esta primera etapa, el objetivo principal es delimitar el perfil de los futuros usuarios y sobre todo para qué utilizarán el producto y en qué condiciones.

- **Especificar requisitos**

Si en la etapa anterior se establecían las tipologías de los futuros usuarios, en este momento se han de delimitar los objetivos que tendrán éstos al utilizar el producto y cómo desde la empresa se van a satisfacer sus necesidades.

- **Producir soluciones de diseño**

Esta es una de las etapas en la que más tiempo se suele invertir, puesto que comprende desde la solución conceptual del problema hasta la solución final del diseño.

- **Evaluación**

A pesar de ser la última etapa es la más relevante dentro de este proceso, puesto que se ha de poner a prueba si todo lo realizado durante las etapas previas ha logrado alcanzar los requisitos y objetivos fijados al inicio del proceso. En la mayoría de las ocasiones, mediante los test de usuarios se suelen encontrar problemas de usabilidad que muestran problemas que hay que mejorar.

Este proceso es también una metodología para resolver problemas de carácter estratégico sobre los problemas de utilidad que tienen los productos, por lo que a su vez puede ser considerado como un enfoque a la hora de desarrollar nuevas ideas de productos.

### **7.3.3. Metodología del diseño centrado en el usuario**

Como se ha explicado en el apartado correspondiente al proceso del Diseño Centrado en el Usuario, este enfoque concede una mayor importancia a la investigación de los usuarios que al propio diseño de la plataforma web correspondiente. Ante esta decisión, se presentan a continuación todas aquellas técnicas y herramientas más destacadas para la investigación necesaria del Diseño Centrado en el Usuario.

#### *Test de usuarios*

Los test de usuarios son la herramienta básica por excelencia dentro del diseño centrado en el usuario, puesto que se trata de la mejor manera existente en la actualidad de evaluar la usabilidad de un determinado sitio web. Esta técnica consiste en observar a los usuarios mientras interactúan con el sitio web analizado, en busca de posibles problemas que éstos se estén encontrando.

Para realizar correctamente una prueba mediante la utilización de test de usuarios, se recomienda contar con la participación de en torno a 15 personas. Pero ya Nielsen (2000), recomendó en su publicación, que en lugar de utilizar 15 individuos para el análisis resultaba más interesante realizar estos análisis a 5 personas en lugar de a 15, ya que no nos permitirá conocer el 100% de los problemas existentes, y con mucho menos inversión lograremos detectar aquellos problemas más destacados y aportar las mejores soluciones de diseño para atajarlos.

Figura 7.13. Test de usuario



Fuente: [www.nosolousabilidad.com](http://www.nosolousabilidad.com)

Este test está dividido en **dos partes**, la primera impresión que da el sitio web al usuario para posteriormente encontrar los problemas que tienen al navegar por el sitio.

- **Búsqueda de la primera impresión:**

Para este proceso Perfetti (2005), recomienda mostrar la página al usuario para que la analice durante un periodo de 5 segundos y luego preguntarle sobre aquellas cosas que recuerda del sitio web que acaba de visitar.

- **Búsqueda de los problemas de usabilidad:**

Para conocer la existencia de problemas concretos en el uso de la plataforma se ha de solicitar a los participantes de la prueba que realicen tareas concretas mientras navegan por el sitio web. Por este motivo resulta de vital importancia seleccionar las tareas adecuadas para la investigación, según manifestó Kuniavsky (2003) estas indicaciones han de ser:

- Razonables.
- Estar descritas en términos de objetivos finales.
- Ser Específicas.
- Ser Factibles.
- Tener una duración razonable.

### *Evaluación heurística*

No siempre resulta necesario recurrir a técnicas de investigación que requieran de la participación de usuarios, por lo que se pueden recurrir a algunas técnicas que resultan económicamente más atractivas.

En la técnica de la evaluación heurística no se requiere de la participación de los usuarios puesto que se trata de una evaluación realizada por parte de profesionales de la usabilidad y que analizarán los aspectos importantes del sitio web. En cuanto a los tipos de evaluación que se destacan, Villa (2003) destaca la división en dos grupos diferenciados, que son:

- **Evaluación de alto nivel:**

En este nivel se busca examinar el aspecto y comportamiento que presenta la plataforma desde el la percepción de la orientación hacia la consecución de tareas, procesos y objetivos.

- **Evaluación en detalle:**

Es un examen mucho más pormenorizado en el que se analizan pantalla por pantalla todos aquellos aspectos que resultan auto explicativos como son los textos, accesos al sistema de ayuda, ubicación de la información, etc.

Pero a pesar de estas dos grandes clasificaciones, encontramos como Hassan y Martín (2003) establecen que los criterios que han de analizarse mediante la evaluación heurística son los aspectos generales, la identidad e información, el lenguaje y redacción del texto, el rotulado, la estructura y navegación, el Lay-Out de la página, la búsqueda, los elementos multimedia, los sistemas de ayuda, la accesibilidad, el control y la retroalimentación por parte del sistema.

### *Card Sorting*

El Card Sorting es una técnica que trabaja sobre la base de los modelos mentales y que es muy utilizada cuando se busca diseñar la arquitectura de la información en un sitio web. Esta técnica consiste en pedir a un grupo de usuarios que agrupen una serie de conceptos, que se encuentran representados en una tarjeta, en base a su semejanza conceptual.

*Figura 7.14. Ejemplo de Card Sorting*



*Fuente: García-Gómez (2005)*

En la actualidad esta técnica está muy extendida y puede realizarse tanto mediante la utilización de software especializado como mediante el método presencial, siendo éste el preferido por gran parte de los expertos al lograr crear un mejor ambiente entre los participantes. Pero independientemente de la plataforma que se elija para realizar la técnica, tal y como manifiestan Hassan y Marín (2004) se han de escoger entre la utilización de una de los dos tipos de Card Sorting que existen:

- **Card Sorting abierto:**

En esta primera opción se permite a los usuarios agrupar libremente las categorías y crear el número de grupos que el usuario considere pertinente. Se pretende descubrir qué tipo de categorías serían las más adecuadas para utilizarlas en el sitio web.

- **Card Sortind cerrado:**

En esta variante los grupos ya están establecidos y se pide a los usuarios que coloquen cada categoría en el grupo que consideren más adecuado. Como resulta evidente en este tipo de técnica lo que se busca es verificar si la clasificación realizada con anterioridad es comprensible por los usuarios.

Hasta este momento se ha comentado en qué consiste esta técnica y qué variantes presenta, pero además hay que destacar que se puede someter a dos tipos de análisis diferenciados, estos son:

- **Análisis cualitativo:**

Para este análisis el número de participantes en la técnica ha de ser de en torno a 5 personas, puesto que esta cantidad de individuos aportará la información necesaria y además permitirá que el investigador pueda recoger información particular en cada caso.

- **Análisis cuantitativo:**

En este caso se suele tratar de analizar el comportamiento que tienen las clasificaciones y buscar crear los grupos definitivos en base a todas las clasificaciones realizadas por los individuos. Al tratarse de un análisis de carácter estadístico se necesita trabajar con una muestra más elevada que en el caso anterior, Tullis y Wood (2004) estiman que la muestra debe de estar entre los 20 y 30 participantes para que los datos resulten representativos.

Obtenidos los datos de los participantes, se recurrirá a la utilización de algoritmos de reducción dimensional como el cluster o el escalamiento multidimensional.

### *Eye- Tracking*

Como ya se comentó en puntos anteriores de este informe la utilización del Eye-Tracking como herramienta de evaluación de páginas web está aumentando.

La utilización de los mapas de calor como herramienta de presentación de estos datos hace que a su vez, ***esta técnica resulte muy clarificadora ya que muestra rápidamente aquellos puntos en los que más se fijan los usuarios.***

Pero hay que tener en cuenta que como consecuencia de su coste y su variabilidad ante pequeños cambios producidos en el sitio web, esta técnica de neuromarketing sólo es recomendable para la evaluación final del sitio definitivo.

### *Etnografía*

Esta rama del estudio de la antropología busca estudiar y describir de una manera científica la conducta de las personas, al utilizar esta técnica para la evaluación de un sitio web se busca ***conocer cómo interactúan las personas con dichos portales***, cuando se encuentran en su día a día y no hay ningún tipo de interferencia que les obligue a tener un comportamiento determinado.

### *Entrevistas*

Se trata de una valiosa herramienta de información de carácter cualitativo, pero presenta una limitación fundamental en cuanto a su utilidad en el sector de la usabilidad puesto que como ya comentó Nielsen (2001), ***una de las primeras reglas de la usabilidad es no escuchar a los consumidores, sino analizar sus actos.***

Figura 7.15. Entrevistas



Fuente: nosolousabilidad.com

En conclusión, se trata de una herramienta interesante para fases iniciales del proceso puesto que permite recopilar una gran cantidad de información cualitativa que puede ayudar a que el diseño satisfaga mejor las necesidades de los usuarios. Pero para medir la usabilidad no es una herramienta adecuada.

### *Focus Group*

La utilización de “focus group” nos permite obtener información sobre problemas, deseos o incluso experiencias compartidas y genéricas. Pero ***no es una técnica que permita conocer de manera exacta los problemas que los usuarios*** puedan tener a la hora de navegar por la página web con la que se esté trabajando.

### *Encuestas*

Se trata de la herramienta básica por excelencia dentro del mundo de la investigación de mercados y del marketing. Las encuestas se suelen utilizar como fuente de evaluación cuantitativa que ayude a conocer mejor a la audiencia a la que nos dirigimos.

*Figura 7.16. Encuestas*



Pero al igual que en los dos casos anteriores, ***tampoco es una buena técnica para el estudio de la usabilidad de un sitio web.***

*Fuente: npconsultingnet.wordpress.com*

### *Analítica Web*

Por último, no se puede dejar de lado la analítica web, puesto que con la proliferación de herramientas como “Google Analytics”, se ha convertido en uno de los principales métodos de análisis interno de las páginas web.

*Figura 7.17. Google Analytics*



*Fuente: Google analytics*

Estas técnicas tienen gran apogeo puesto que permiten análisis cuantitativos sobre las acciones de los usuarios, pero al contrario que en el caso de las anteriores la analítica web permite analizar el comportamiento del total de los navegantes del sitio y ofrecer por tantos datos de la población total no sólo de una muestra seleccionada con anterioridad.

## 8. TOPESLARADIO.

Como se comentó en la descripción de este trabajo, este se compone de dos partes diferenciadas y que tienen como objeto ofrecer una visión conjunta sobre los temas analizados, aportando tanto una visión teórica como práctica. *En esta segunda fase del informe se presenta un caso práctico de Diseño Centrado en el Usuario para una empresa* cuyo sitio web opera en el sector de las radios online.

### 8.1.INTRODUCCIÓN DE LA EMPRESA.

Este caso práctico investiga según los fundamentos del Diseño Centrado en el Usuario como mejorar y optimizar el sitio web de la empresa **Topeslaradio** para que sea más efectiva.

Figura 8.1. Logo Topeslaradio



Fuente: [topeslaradio.net](http://topeslaradio.net)

La empresa Topeslaradio es una **radio online** situada en Valencia de Don Juan (León, España) y que en la actualidad **cuenta con un total de 77.074 visitas de usuarios**. Esta página surge como la evolución de una radio FM de carácter local que tras 9 meses tuvo que cerrar físicamente sus puertas, pero como consecuencia de la inquietud de los socios fundadores se apostó por el mundo online.

### 8.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Este estudio específico tiene como *objetivo principal conocer cómo se puede mejorar la efectividad de la página web de topeslaradio.net mediante la aplicación de las bases del Diseño Centrado en el Usuario*, dando especial relevancia a la usabilidad y experiencia de usuario del sitio web.

Pero además de este objetivo principal, también se ha trabajado para contestar a una serie de objetivos secundarios que ayuden a obtener un mayor grado de conocimiento. Tales como:

- **Analizar la imagen que trasmite la página de la empresa.**

Uno de los asuntos más relevantes para una plataforma online es conocer qué imagen está proyectando a sus usuarios puesto que ésta ha de estar en concordancia con la estrategia de marca que se haya definido con anterioridad por parte de la empresa.

- **Problemas existentes al utilizar la plataforma.**

A lo largo de todo este informe se ha comentado la importancia que tiene la usabilidad y sobretodo lo importante que es analizarla para poder detectar posibles problemas que esté presentando la página.

- **Conocer cómo navegan los usuarios por la plataforma.**

Uno de los principales objetivos del Diseño Centrado en los Usuarios es conocer cómo éstos interactúan con la página web en cuestión, por este motivo resulta necesario en cualquier investigación de este tipo conocer qué partes del sitio web llaman más la atención y dónde suelen hacer clics los usuarios.

- **Establecer y evaluar un prototipo de la web mejorada.**

Ya se ha comentado que este estilo de diseño es un proceso iterativo por lo que siempre ha de estar en proceso de renovación, debido a esto resulta imprescindible que en base a las aportaciones de los usuarios se genere un prototipo de la página web mejorada para someterla a una evaluación que permita comprobar las mejoras que se supone que introducirá.

- **Determinar la intención de uso de la plataforma.**

Este objetivo busca comprender la eficacia que tiene la página web para atraer a los usuarios, por este motivo resulta imprescindible conocer la intención de uso de las diferentes plataformas a analizar.

- **Conocer la situación en el mercado.**

Por último, es necesario conocer cuál es el comportamiento de alguno de los sitios de la competencia para poder saber si los patrones o datos de la página son comunes en el

sector o si por el contrario hay alguna anomalía como consecuencia del diseño del sitio web.

### 8.3. METODOLOGÍA.

Para la consecución de los objetivos anteriormente citados, esta investigación ha utilizado diversos métodos orientados a la adquisición de la información necesaria para dotar de las respuestas necesarias a estas cuestiones.

En primer lugar resulta imprescindible comentar que *se ha utilizado una amplia variedad de fuentes de información secundarias*, pero en su mayoría este tipo de información ha sido utilizada como consulta bibliográfica *para lograr alcanzar un alto grado de conocimiento sobre esta materia y a su vez añadir un mayor grado de consistencia al estudio*. Concretamente se han seleccionado artículos de publicaciones relacionadas con la materia o que en su defecto han sido redactadas por profesionales del sector.

A pesar de haber utilizado una amplia cantidad de información secundaria, este estudio ha recurrido especialmente a fuentes de información primaria. Por este motivo se han llevado a cabo una serie de técnicas de investigación que han servido para lograr recolectar toda la información necesaria para el estudio. Estas técnicas son:

#### 8.3.1. Técnicas Cuantitativas.

Pese a que ya se ha comentado que este estudio tiene un carácter predominantemente cualitativo, se ha realizado una encuesta a aquellos participantes del test de usuarios (17 individuos, 8 hombres y 9 mujeres de entre 20 y 30 años) para conocer qué valoración aportan sobre la página web y la intención de uso en base al diseño. Pero hay que recalcar que esta información tiene un carácter exploratorio puesto que la muestra es reducida y esta técnica no es demasiado recomendada por los expertos de usabilidad.

#### 8.3.2. Técnicas Cualitativas.

A continuación se explican aquellas técnicas de carácter cualitativo que han sido utilizadas durante este caso práctico:

## - Focus Group

Junto con las entrevistas a usuarios (test de usuarios), las dinámicas de grupos han sido las técnicas más relevantes del estudio gracias a la cantidad de datos que han permitido obtener. En este caso se han realizado **dos Focus Group** que se explican individualmente y con más exactitud a continuación:

### - Dinámica 1

El 5 de Junio de 2014 se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de León, la primera dinámica de grupos de este estudio y que contó con la presencia de los siguientes individuos:

*Tabla 8.1. Tabla de los participantes en la primera dinámica del estudio*

<b>Sexo</b>	<b>Profesión</b>	<b>Edad</b>	<b>Provincia</b>
Mujer	Logística	26	León
Mujer	Parada	28	León
Hombre	Estudiante	28	León
Hombre	Profesor	26	León
Mujer	Asesora	27	León
Hombre	Estudiante	25	León

*Fuente: Elaboración propia*

Esta reunión ha analizado en un primer momento cuáles son los elementos y funcionalidades que más valoran los usuarios para posteriormente realizar un análisis exhaustivo sobre la página web de topestraradio.net.

### - Dinámica 2

El 20 de junio de 2014 a las 19:00h se realizó una conferencia virtual en la que participaron 5 individuos y que tenía por objetivo comprobar la valoración que hacen los usuarios sobre el cambio propuesto de la página web de topestrarario.es en función de la información obtenida mediante el focus group realizado el 5 de Junio de 2014 y de los test de usuario realizados a los 17 individuos participantes del estudio.

Los datos de los participantes de esta dinámica son los siguientes:

Tabla 8.2. Participantes de la segunda dinámica del estudio

<b>Nombre</b>	<b>Profesión</b>	<b>Edad</b>	<b>Provincia</b>
Mujer	Estudiante	20	Oviedo
Hombre	Estudiante	22	León
Mujer	Estudiante	22	León
Hombre	Informático	23	León
Hombre	Estudiante	23	León

Fuente: Elaboración propia

#### - Entrevistas personales

Se han utilizado entrevistas personales, orientadas a la realización de los test de usuario. Concretamente se ha seleccionado una muestra de 17 participantes (8 hombres y 9 mujeres, estudiantes y usuarios de internet de forma diaria) que han colaborado en la realización de **dos test de usuarios**. El primer test se realizó para conocer cómo navegaban los usuarios con la página actual y ver qué problemas encontraban mientras lo hacían. En el caso del segundo test, el objetivo era el mismo pero para el **prototipo** propuesto.

#### - Seguimiento de la navegación (Mapas de calor)

Para la obtención de los mapas de calor que representan el movimiento de los usuarios por la página **se han creado tres páginas web** (correspondientes a la página **actual** de la empresa, el **prototipo** y la de la **competencia**). Sobre estas páginas y mediante la navegación de los 17 individuos que han participado en los test de usuarios se han generado gracias a la herramienta ClickTale los mapas de calor de cada una de ellas y por lo tanto se pueden ver las zonas más atractivas y aquellas a las que menos caso prestan los usuarios.

#### - Evaluaciones Heurísticas

Como punto de partida del estudio sobre usabilidad, se ha llevado a cabo la evaluación profesional de cada sitio trabajado en la investigación, para lo cual se ha tomado como base el método publicado por Travis, (2009). Se han analizado los principales aspectos que componen el entorno de las páginas web en cuestión. Estos aspectos destacables han sido definidos en las siguientes categorías:

- **Página de inicio**
- **Orientación a tareas y funcionalidad del sitio**
- **Navegabilidad y Arquitectura de la información**
- **Formularios y entrada de datos**
- **Confianza y credibilidad**
- **Calidad del contenido y escritura**
- **Diagramación y diseño gráfico**
- **Búsquedas**
- **Ayuda, retroalimentación y recuperación de errores**

- Card Sorting

Se ha llevado a cabo durante la primera dinámica de grupo una sesión de Card Sorting abierto y cualitativo con los 6 participantes de dicha dinámica.

#### **8.4. FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO.**

A continuación se presenta la ficha técnica de esta investigación, en ella se pueden encontrar todos los datos sobre cómo se ha llevado a cabo la investigación.

*Tabla 8.3. Ficha técnica del estudio.*

<b>Población analizada</b>	Jóvenes españoles de 20 a 30 años que han consultado radio online este último año
<b>Método de recogida de datos</b>	Cuestionario, observación y netnografía
<b>Método de selección de muestra</b>	Muestreo de conveniencia
<b>Tamaño de la muestra</b>	28 Participantes (6 en la primera dinámica, 5 en la segunda dinámica y 17 en las pruebas de usuario)
<b>Fecha de realización</b>	Del 15 de Mayo al 29 de Junio de 2014

*Fuente: Elaboración propia.*

## 8.5. OPTIMIZACIÓN DEL SITIO WEB DE “TOPESLARADIO.NET”

Una vez obtenida toda la información necesaria para el estudio mediante la aplicación de las técnicas relatadas en el apartado de metodología de este caso práctico, se presenta a lo largo de este apartado los resultados obtenidos.

### 8.5.1. Análisis del sitio web inicial.

En este caso concreto, no se comienza analizando un prototipo en desarrollo de una futura página web sino que por el contrario, se ha de analizar un sitio web que ya existe y que se encuentra en funcionamiento en la actualidad. El diseño de este sitio web es el siguiente:

Figura 8.2. Aspecto de la página web actual de topestaradio.net



Fuente: Elaboración propia

Este diseño ha de ser evaluado para descubrir según los criterios del Diseño Centrado en el Usuario, cuáles son los puntos que se han de potenciar y sobretodo qué problemas pueden estar teniendo los usuarios. A continuación se presenta el análisis de esta web:

#### *Evaluación heurística de topestaradio.net.*

En la tabla que se muestra a continuación se pueden observar cuales han sido las **calificaciones** que ha obtenido el portal para las **categorías** anteriormente citadas. Este análisis ha buscado comprobar que el sitio cumpla con los estándares de accesibilidad y usabilidad e incorpore determinadas especificaciones o funcionalidades aceptadas como estándares actualmente.

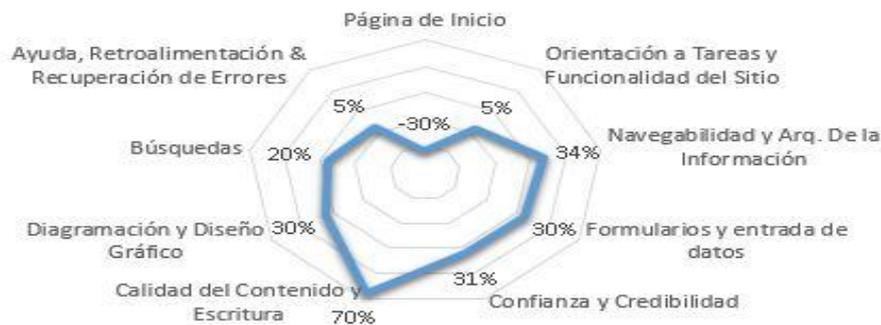
Tabla 8.4. Evaluación heurística del sitio web actual de topestaradio

	Calificación Neta	# Preguntas	# Respuesta	Calificación
Página de Inicio	-6	20	20	-30%
Orientación a Tareas y Funcionalidad	2	44	44	5%
Navegabilidad y Arq. De la Informac	10	29	29	34%
Formularios y entrada de datos	7	23	23	30%
Confianza y Credibilidad	4	13	13	31%
Calidad del Contenido y Escritura	16	23	23	70%
Diagramación y Diseño Gráfico	11	38	37	30%
Búsquedas	4	20	20	20%
Ayuda, Retroalimentación & Recuper	2	37	37	5%
Calificación Final		247	246	22%

Fuente: Elaboración propia

Los datos reflejan que **la página tiene una calificación general del 22% lo que resulta preocupante puesto que es un porcentaje muy bajo de principios básicos de usabilidad cumplidos.**

Gráfico 8.1. Resumen del análisis heurístico de la página actual



Fuente: Elaboración propia

Si tenemos en cuenta las puntuaciones obtenidas para cada una de las categorías, es imprescindible destacar la pésima calificación de la página de inicio puesto que un -30% de valoración, **significa que la página de inicio del sitio no solo tiene problemas de usabilidad sino que además va en contra de una gran cantidad de principios básicos.**

El resto de categorías continúan mostrando una valoración muy reducida que reflejan que la página tiene serios problemas. Aunque se puede apreciar que la calidad del contenido y la escritura tienen una alta valoración y representan el único punto fuerte del sitio web.

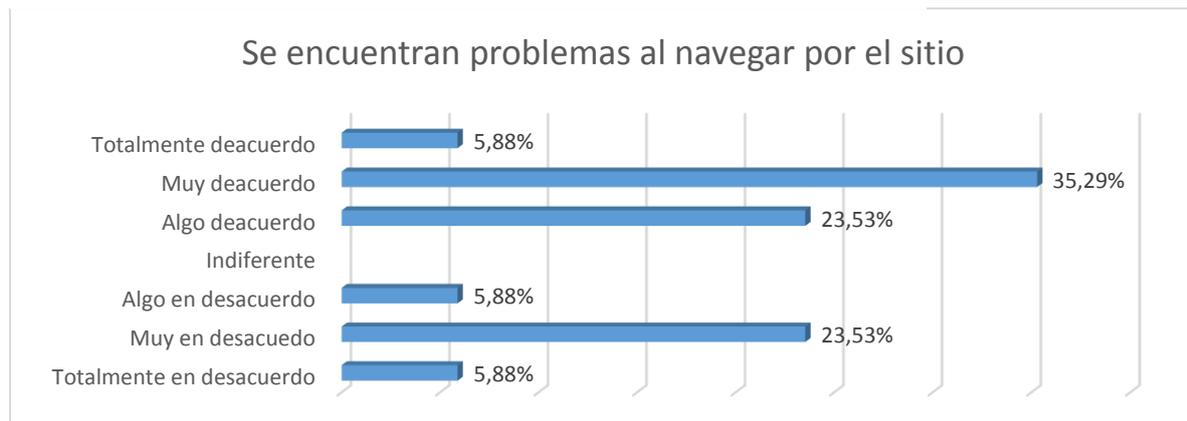
En resumen, esta página necesita una actualización puesto que presenta serios problemas en cuanto a usabilidad y eso se acabará traduciendo en problemas para la navegación por el sitio por parte de los usuarios.

### Evaluación de los usuarios.

Atendiendo a las valoraciones realizadas por los 17 participantes del test de usuario, se ha obtenido la siguiente valoración de esta página web.

En primer lugar se ha encontrado que un **64,7%** de los participantes manifiestan haber encontrado algún tipo de **dificultad al navegar por la página**. Lo cual concuerda con la baja puntuación en el análisis heurístico y demuestra la existencia de problemas serios de usabilidad.

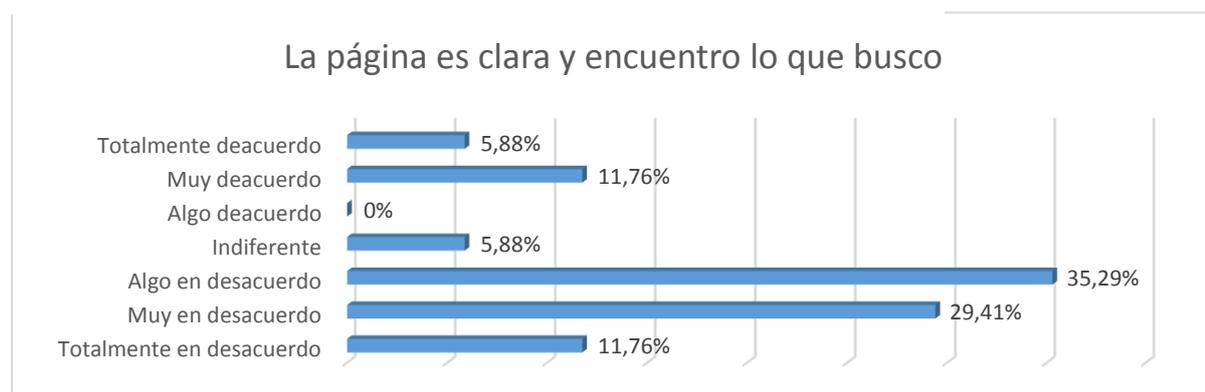
Gráfico 8.2. Presencia de problemas en la navegación de la página actual



Fuente: Elaboración propia

En este sentido, también se manifiestan estos problemas en el gráfico 8.3 donde se manifiesta que los usuarios no consideran que esta página sea clara y que **cuesta encontrar el contenido** puesto que el **76,46%** no está de acuerdo con que la página sea clara ni que se encuentre lo que se busca fácilmente.

Gráfico 8.3. Claridad de la página web actual de topestaradio

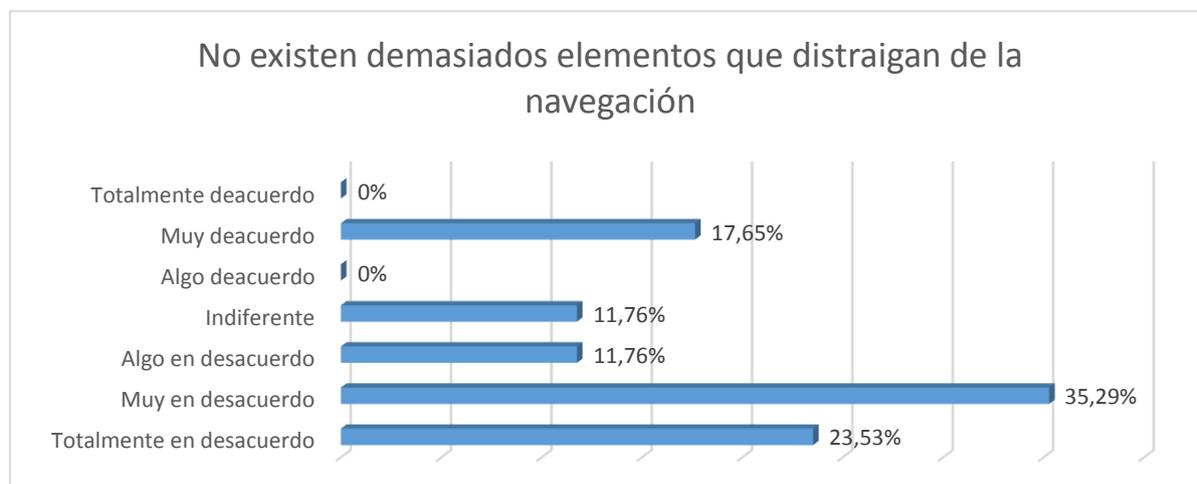


Fuente: Elaboración propia

Del mismo modo se comprueba en la gráfica 8.4, que durante la navegación se ha detectado la existencia de demasiados elementos que distraen de la navegación. Destaca sobre todo que un **23,53%** esté completamente en desacuerdo con que no existan distracciones y que el 35,29%

considere que está en muy desacuerdo con la afirmación. Lo que demuestra que la mayoría de los analizados detectan la existencia clara de este problema.

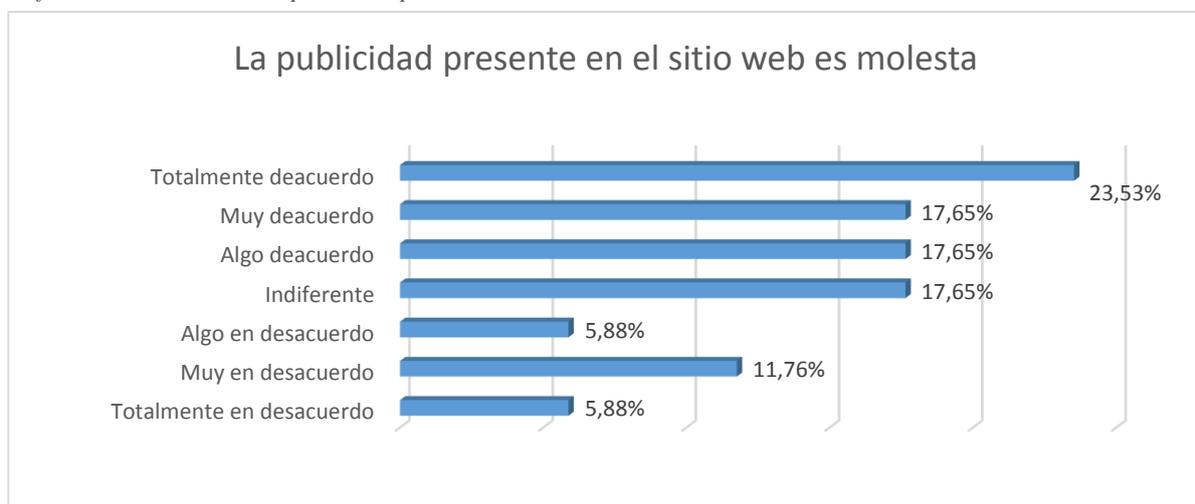
Gráfico 8.4. Existencia de elementos que distraen de la navegación en la versión actual



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la presencia de publicidad en el sitio, el 23,56% de los participantes están totalmente de acuerdo con que la publicidad del sitio es molesta, y en total, **un 58,83% tiene una visión negativa de la publicidad del sitio web.**

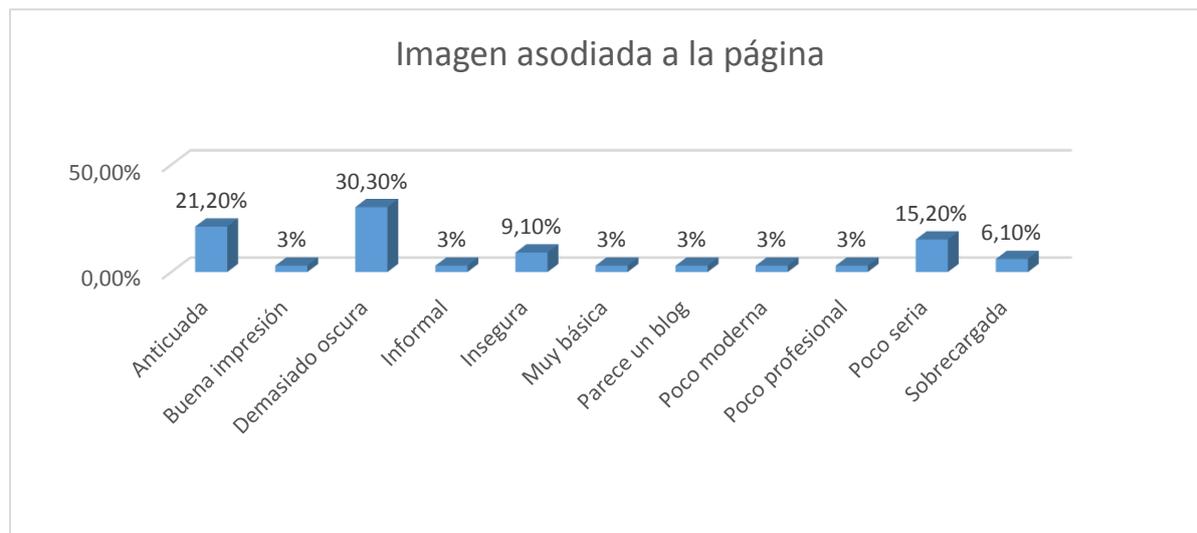
Gráfico 8.5. Valoración de la publicidad presente en el sitio actual



Fuente: Elaboración propia

Pero no sólo es necesario comprobar si existen problemas de usabilidad sino también cómo califican los usuarios a la página o cuál es la imagen que le transmite, en el gráfico 8.6 se han clasificado todas las opiniones que han desarrollado los usuarios durante el cuestionario, *se puede constatar que se considera una página demasiado oscura, anticuada y poco seria.*

Gráfico 8.6. Imagen asociada a la página actual

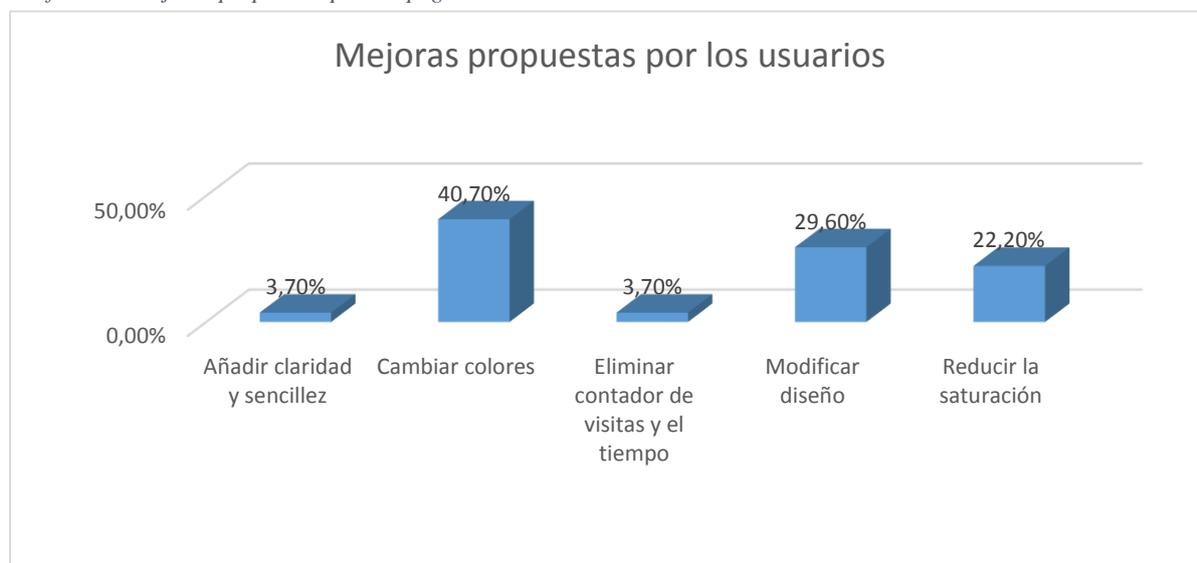


Fuente: Elaboración propia

Estas calificaciones coinciden con los datos obtenidos durante el primer focus group de la investigación y con las primeras impresiones que manifestaron los usuarios durante los test de usuario.

En función a su experiencia durante la navegación los 17 participantes han propuesto una serie de **mejoras para el sitio**.

Gráfico 8.7. Mejoras propuestas para la página web actual



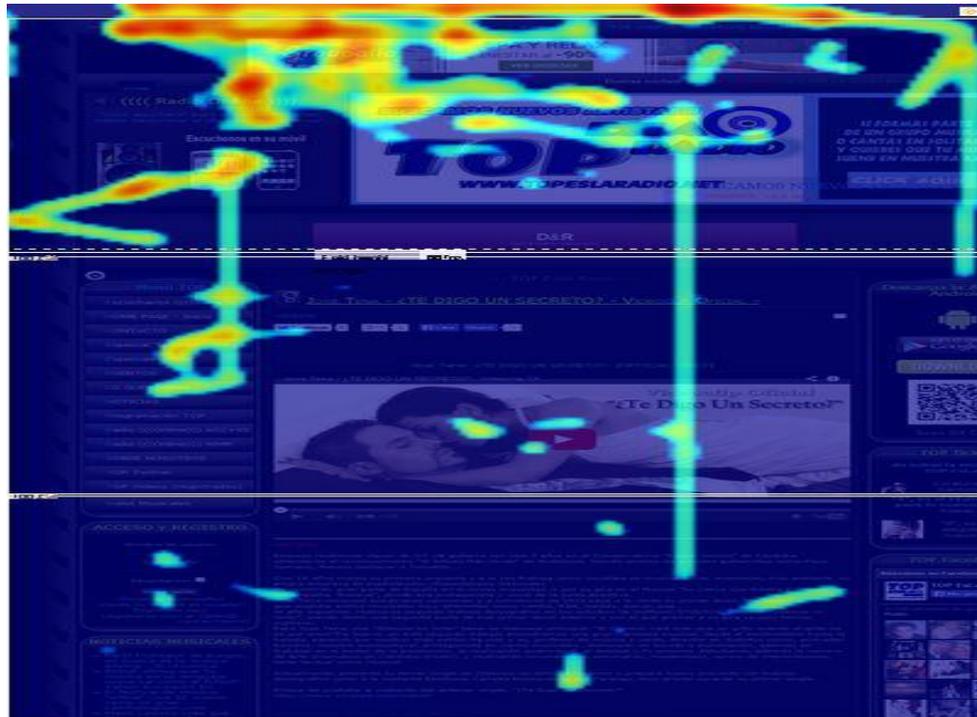
Fuente: Elaboración propia

Según sus propuestas, **lo principal es modificar los colores, modificar el diseño del sitio web y reducir la saturación del texto**. Nuevamente coinciden con las aportaciones obtenidas del primer focus group.

### Zonas calientes de la página

Analizando las navegaciones de los 17 participantes en los test de usuarios, se ha generado un **mapa de calor** que representa los puntos por los que más veces han interactuado de toda la página web.

Gráfico 8.8. Mapa de calor página actual



Fuente: Elaboración propia

En el mapa de calor se observa cómo la gran mayoría de las interacciones son realizadas en la parte de la cabecera, quedando el resto de la página web sin recibir atención. Destaca sobre todo que **la atención de los usuarios no llega a los anuncios de los laterales y tampoco a las publicaciones sobre las noticias**. Los indicadores que muestran que se ha atendido a las zonas de las noticias son de tonalidades frías lo que indica que no son zonas que provoquen mucha interacción en la web.

#### 8.5.2. Situación de la competencia.

Para poder entender la relevancia de los datos obtenidos sobre el diseño analizado y a su vez conocer cuál es la situación real en su mercado, es imprescindible incorporar un análisis de una de las páginas más destacadas de la competencia de manera que se pueda comparar la página analizada con la líder de referencia del sector.

Figura 8.3. Página web del "Los 40 principales"



Fuente: Elaboración propia

En este caso se ha seleccionado como empresa de referencia a los 40 principales, puesto que es una marca líder del sector y uno de los máximos referentes, a continuación se encuentra su análisis:

*Evaluación heurística de “los 40 principales”.*

La página de “los 40 principales” presenta una **calificación media de 77%** de los criterios de usabilidad lo cual denota que la página ha tenido en cuenta estos principios durante su proceso de desarrollo.

Tabla 8.5. Análisis heurístico de la página de los 40 principales

	Calificación Neta	# Preguntas	# Respuesta	Calificación
Página de Inicio	20	20	20	100%
Orientación a Tareas y Funcionalidad	28	44	44	64%
Navegabilidad y Arq. De la Informac	22	29	29	76%
Formularios y entrada de datos	13	23	23	57%
Confianza y Credibilidad	8	13	13	62%
Calidad del Contenido y Escritura	22	23	23	96%
Diagramación y Diseño Gráfico	35	38	37	95%
Búsquedas	16	20	20	80%
Ayuda, Retroalimentación & Recuper	23	37	37	62%
<b>Calificación Final</b>		<b>247</b>	<b>246</b>	<b>77%</b>

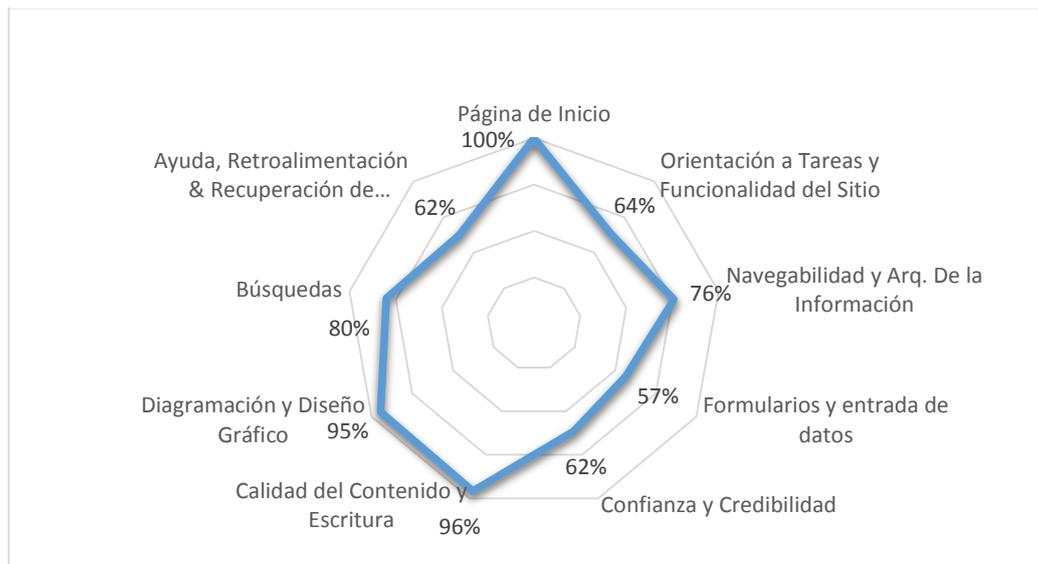
Fuente: Elaboración propia

En la tabla mostrada en la parte superior, se puede ver como la página **obtiene las mejores calificaciones en las categorías de “calidad del contenido y escritura” y “diagramación y**

**diseño gráfico”** en las cuáles no se baja de una puntuación del 95% del cumplimiento de los principios de usabilidad.

Para poder tener una visión más global de las puntuaciones, la gráfica 8.8 reúne todos estos datos. Se comprueba que la página tiene una clasificación media que se ve mejorada por las categorías anteriormente citadas.

Gráfico 8.9. Resumen de la valoración heurística de los 40 principales



Fuente: Elaboración propia

En términos generales, se puede concluir que esta página cumple con los principios básicos de usabilidad para cada categoría y que incluso llega a destacar en alguna de ellas con una calificación muy elevada.

#### *Evaluación de los usuarios de los 40 principales.*

Sobre la página de “Los 40 principales” los participantes en la primera dinámica de grupos concluyeron que se trataba de una página que ***daba el aspecto de ser de una empresa líder, que era fácil navegar por ella al tener todos sus contenidos destacables a la vista y claramente diferenciados del resto de la página.*** Además, también consideraron destacable el hecho de que a pesar de ser demasiado larga, el portal lograba tener una correcta densidad de texto de manera que no agobia al navegar.

### *Zonas calientes de la página*

En cuanto a la navegación en la página de los 40 principales, se aprecia que la zona en la que más se fijan los usuarios es también el menú superior aunque en la zona destinada al contenido, los puntos más relevantes se encuentran más repartidos por la página.

*Gráfico 8.10. Mapa de calor de "Los 40 principales"*



*Fuente: Elaboración propia*

Este mapa de calor refleja que la marca está apostando por priorizar el contenido del sitio como reclamo, logrando que los puntos de calor se encuentren repartidos por las últimas noticias que publica la página.

### **8.5.3. Optimización en base a la experiencia de los usuarios.**

A continuación se reflejan las modificaciones que han de realizarse en la página de topestaradio.net en base a los datos obtenidos de este estudio.

#### *Mejoras en base a estándares de usabilidad.*

En base a los estándares anteriormente citados, podemos ver como se incumplen la simplicidad, el espacio en blanco de la página y de hacer el contenido legible teniendo poca densidad del texto. Por este motivo el nuevo prototipo tiene que tener en cuenta estos principios como puntos de partida.

*Puntos a mejorar en base al análisis heurístico.*

Atendiendo a las calificaciones obtenidas mediante el análisis heurístico, se aprecia cómo la página de Inicio del portal incumple con la mayoría de los principios teniendo una valoración de -30% y la orientación del sitio hacia las tareas con una calificación de 5% convirtiéndose en los puntos más relevantes a modificar.

*Recomendaciones de los usuarios.*

La mayoría de los usuarios opinaron que el sitio web era demasiado oscuro y estaba sobrecargado. Si a esto añadimos la información obtenida durante la primera dinámica de grupo que se ha realizado en el estudio, se pueden encontrar recomendaciones más específicas como la eliminación de la aplicación del tiempo, el contador de visitas, el cambio de los colores de la página por otros más claros, reducir el tamaño de la cabecera de la página, eliminar el menú izquierdo y el número de secciones del menú principal.

#### 8.5.4. Análisis del sitio optimizado.

Teniendo en cuenta todas las alternativas de mejora adoptadas y siguiendo con la filosofía del Diseño Centrado en el Usuario se ha creado un **prototipo funcional** de cómo debería ser el sitio de **topeslaradio** teniendo en cuenta a los usuarios

Figura 8.9. Diseño del prototipo de la página topeslaradio.net



Fuente: Elaboración propia

Este prototipo es el resultado de realizar las modificaciones pertinentes al original en función de las valoraciones de los usuarios, pero puesto que aún no se trata de un diseño definitivo también se ha de realizar un análisis como en el primer caso.

*Evaluación heurística del prototipo de Topeslaradio.*

Atendiendo al análisis profesional de las principales categorías dentro de la usabilidad, se ha obtenido que **esta página logra alcanzar un 59% de los criterios de usabilidad**. Al observar la tabla 8.5, se puede ver cómo las mejores calificaciones hacen referencia a la “página de inicio”, la “calidad del contenido y escritura” y la “diagramación y diseño gráfico”.

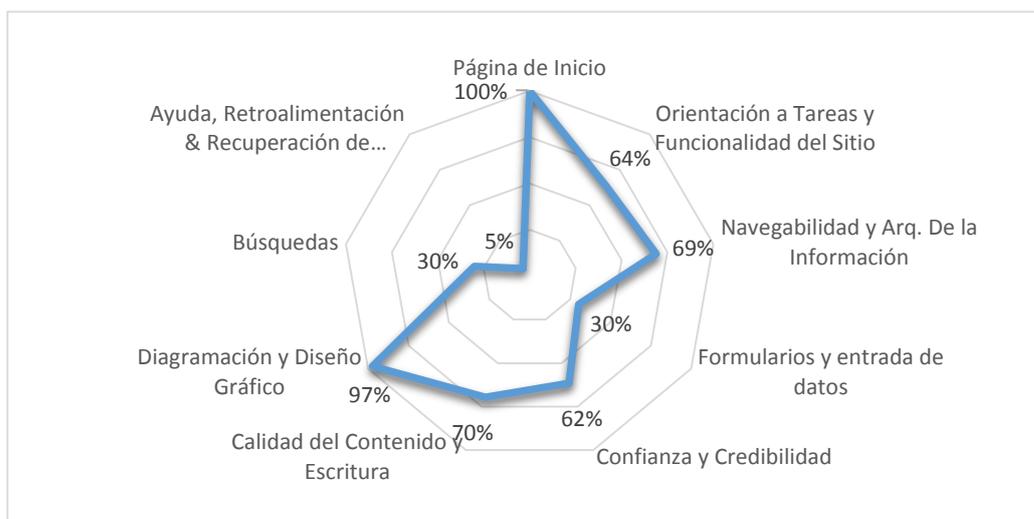
Tabla 8.6. Valoración heurística del prototipo

	Calificación Neta	# Preguntas	# Respuesta	Calificación
Página de Inicio	20	20	20	100%
Orientación a Tareas y Funcionalidad	28	44	44	64%
Navegabilidad y Arq. De la Informac	20	29	29	69%
Formularios y entrada de datos	7	23	23	30%
Confianza y Credibilidad	8	13	13	62%
Calidad del Contenido y Escritura	16	23	23	70%
Diagramación y Diseño Gráfico	36	38	37	97%
Búsquedas	6	20	20	30%
Ayuda, Retroalimentación & Recuper	2	37	37	5%
<b>Calificación Final</b>		<b>247</b>	<b>246</b>	<b>59%</b>

Fuente: Elaboración propia

A modo de resumen visual se presenta la gráfica 8.9 que muestra la situación de la página con respecto a estos criterios de usabilidad.

Gráfico 8.11. Resumen de la valoración heurística del prototipo



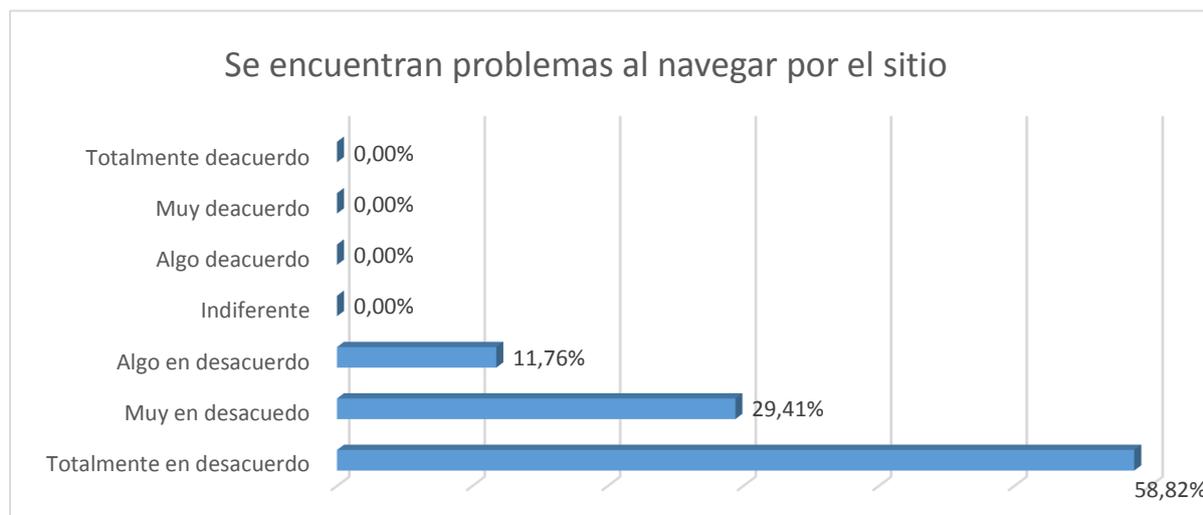
Fuente: Elaboración propia

Estos porcentajes demuestran que **la página es muy poco consistente** puesto que tiene una buena calificación en temas de diseño pero falla en aspectos de funcionalidad interna.

*Evaluación de los usuarios sobre el prototipo de Topeslaradio.*

Los 17 participantes **manifiestan que no han tenido problemas al navegar por la página**. El 58,82% están completamente en desacuerdo con la idea de haber encontrado problemas al navegar por el portal.

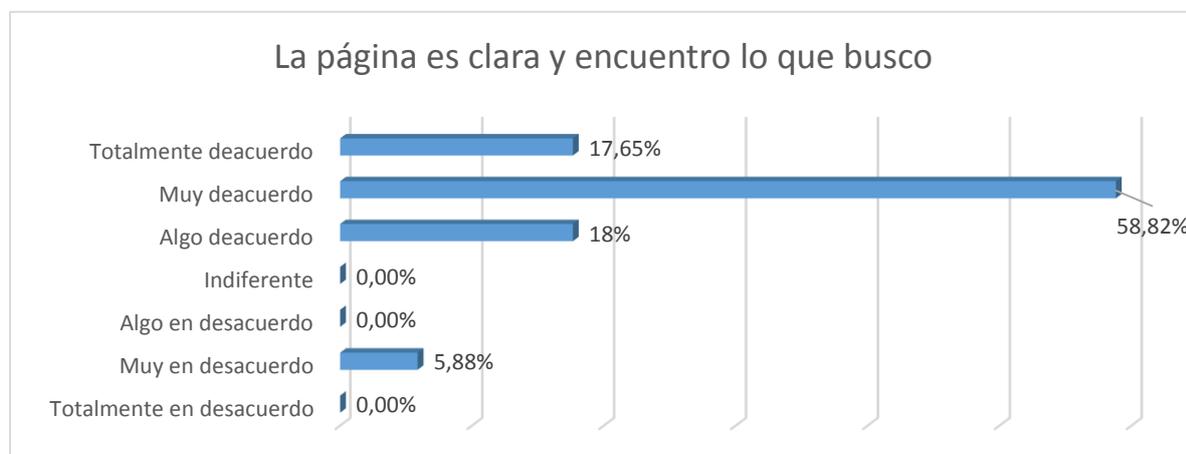
Gráfico 8.12. Problemas al navegar por el prototipo



Fuente: Elaboración propia

La gráfica que se muestra a continuación refleja que **este prototipo es muy claro y facilita que los usuarios encuentren lo que buscan** puesto que representan el 94,47% de los participantes del estudio.

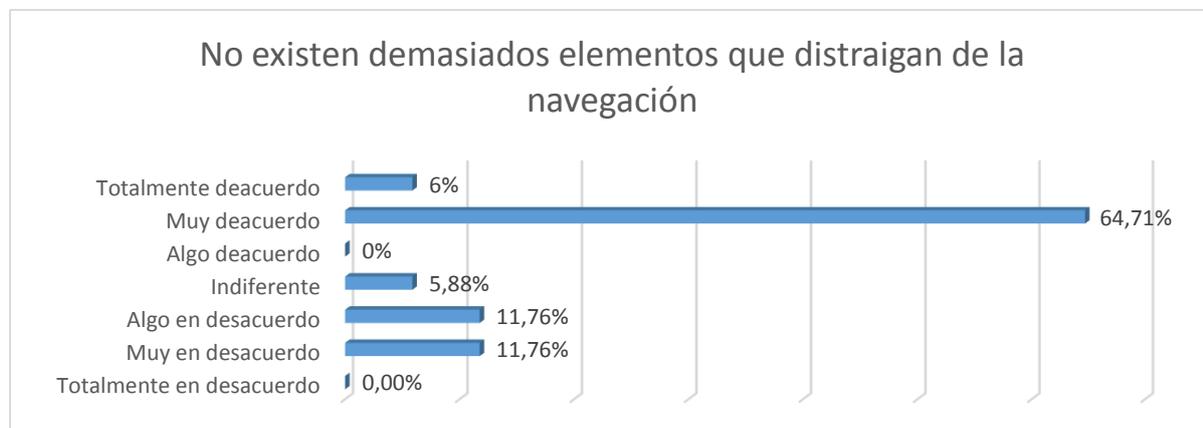
Gráfico 8.13. Claridad del prototipo



Fuente: Elaboración propia

Esta mejora y facilidad de navegación se ve respaldada con los datos mostrados en la siguiente gráfica, donde el 64,71% de los encuestados consideran estar muy de acuerdo con el hecho de que **en la página no existen demasiados elementos que distraigan de la navegación**.

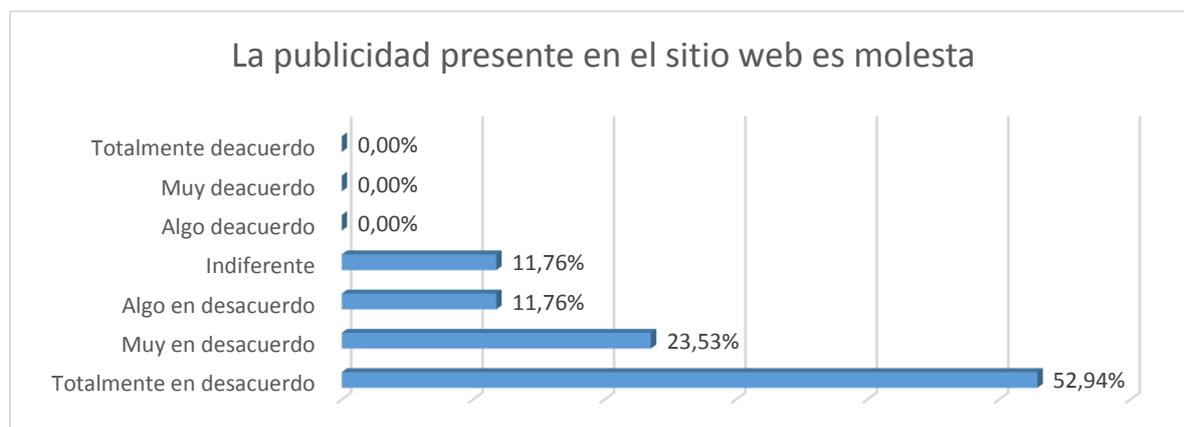
Gráfico 8.14. Existencia de elementos que distraigan de la navegación



Fuente: Elaboración propia

**En cuanto a la integración de la publicidad dentro del sitio web, los usuarios manifiestan que no es molesta**, puesto que el 88,23% no están de acuerdo con la afirmación que se analiza en la gráfica siguiente.

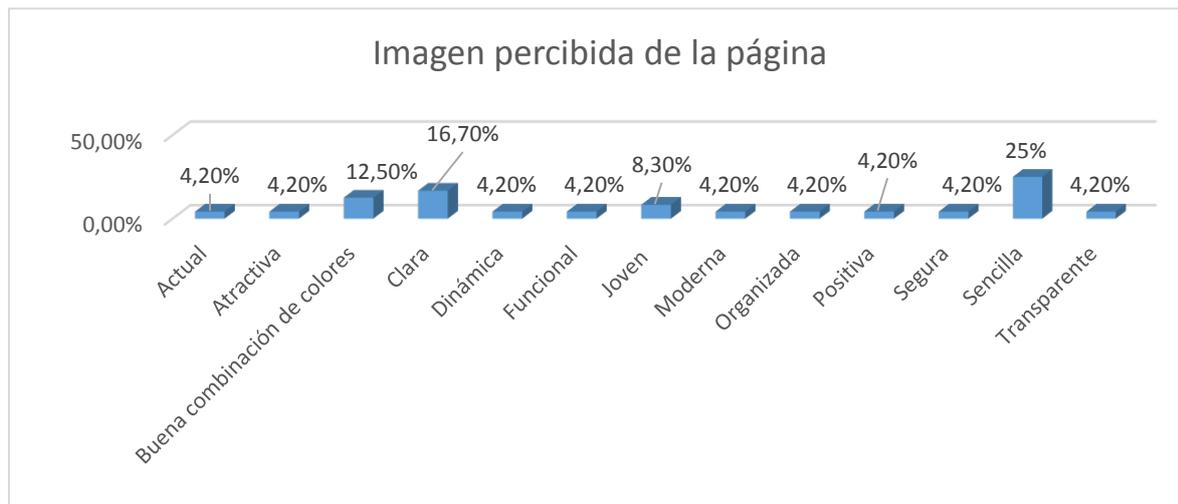
Gráfico 8.15. Valoración de la publicidad en el sitio



Fuente: Elaboración propia

Pero al igual que para la versión anterior, no sólo es necesario comprobar si existen problemas de usabilidad sino también cómo califican los usuarios a la página o cuál es la imagen que le transmite. En la siguiente tabla se han clasificado todas las opiniones que han desarrollado los usuarios durante el cuestionario.

Gráfico 8.16. Imagen percibida del prototipo



Fuente: Elaboración propia

En este caso se ha valorado positivamente al prototipo, puesto que en un 25% de las ocasiones es considerada como *sencilla*, un 16,7% la valora como *clara* y un 12,5% sostiene que es *una buena combinación de colores*.

Al igual que en el análisis de la página actual, durante el segundo test de los usuarios, se ha solicitado que los participantes comentasen cómo mejorarían este sitio web.

Gráfico 8.17. Recomendaciones de mejora para el prototipo



Fuente: Elaboración propia

En estos datos se aprecia como aún existen *puntos de mejora, como es el hecho de añadir más contenido*, ya que, con un 21,1% sobre el total de recomendaciones es el factor principal a tener en cuenta.

*Zonas calientes de la página del prototipo de top es la radio.*

Al analizar el prototipo con los mismos usuarios, se ha obtenido el siguiente mapa de calor que representa el movimiento de calor del total de usuarios y por tanto, su patrón de navegación.

Gráfico 8.18. Mapa de calor del prototipo



Fuente: Elaboración propia

En este caso la navegación ocupa, al igual que en los dos casos anteriores, la zona de la cabecera puesto que el menú principal en todos los casos está situado en esa zona y actúa como atracción esencial de la navegación. Pero además, también muestra que la colocación de un botón en la parte superior izquierda para acceder al reproductor de radio, logra incrementar la interacción en esa zona al igual que pasa con la utilización de las redes sociales en la parte derecha. Por último, destacar que la modificación realizada sobre el contenido, en la cual se apostó porque en el inicio sólo apareciese una descripción de las noticias, **ha resultado un éxito al comprobarse que los visitantes utilizan los enlaces de “leer más” y del título para acceder al contenido completo.**

#### 8.5.5. Comparativa entre los resultados de cada versión

Una vez analizadas las dos versiones del sitio web tanto en criterios de usabilidad como en la experiencia de los usuarios al utilizar dichas plataformas, se ha podido realizar una comparativa

que demuestra la evolución y optimización que supone utilizar este proceso de Diseño Centrado en el Usuario.

#### *Valoración de usabilidad para cada sitio*

En base a los datos proporcionados por medio del análisis heurístico y los test de usuarios se puede apreciar cómo con las modificaciones introducidas en el prototipo, se ha logrado modificar la efectividad de la página de inicio y la a su vez el cambio de tonalidades ha logrado elevar las valoraciones de la categoría gráfica. Pese a esto ***se siguen encontrando problemas de usabilidad en la parte interna del sitio*** (el buscador, sistemas de interacción con bases de datos, etc) lo que hace que en futuras versiones se tenga que trabajar en modificar esos puntos débiles.

En cuanto la usabilidad del sitio web, el diseño sencillo y claro del prototipo se ha logrado minimizar los problemas y que los usuarios no encuentren obstáculos para realizar las tareas (como si pasaba en la página anterior). Pero hay que destacar la información obtenida durante el segundo focus group puesto que todos los participantes estaban de acuerdo en que cuando consultaban una radio online querían encontrar el reproductor y el resto no les preocupaba.

#### *Distribución de las interacciones de los usuarios*

Comparando los mapas de calor de ambas versiones se aprecia como en la página actual, el usuario prácticamente navega de manera exclusiva por la cabecera del portal. Por el contrario, el prototipo logra que parte de la navegación se desplace tanto al botón de reproducción de la radio como a las zonas para ampliar la información de las noticias. De manera que ***la navegación se reparte mejor a lo largo de la página***, logrando que haya una atención en la zona del lateral derecho donde se encuentra tanto la publicidad como en la zona de la red social de Facebook.

#### *Diferencias entre la imagen percibida*

Además de todos los puntos técnicos es relevante comparar la imagen que se ha logrado proyectar con cada una de las versiones. Se puede empezar destacando que ***la versión actual ha obtenido una calificación de 3,47 sobre 10, no llegando ni siquiera a tener una imagen pasable para los usuarios. Por el contrario, el prototipo ha sido calificado con un notable (un 7,0588 sobre 10)***, siendo en este aspecto más que obvia la mejora del sitio web propuesto.

Cuadro 8.2. Valoración media página actual

La valoración media de la página actual es de 3'4706

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 8.1. Valoración media prototipo

La valoración media del prototipo es de 7'0588

Fuente: Elaboración propia

Vista esta calificación numérica, también resulta interesante comparar cómo han establecido que es la imagen que les transmite cada versión, en las siguientes gráficas podemos ver los términos que más asocian a cada versión:

Gráfico 8.19. Imagen percibida de la página actual



Fuente: Elaboración propia

**En el caso del portal actual** podemos ver como esa mala calificación media a la vez viene asociada a **una imagen de página anticuada, visualmente molesta y poco profesional.**

En el gráfico mostrado a continuación, se observa cómo con las modificaciones realizadas para **el prototipo**, los usuarios han calificado a dicha página con una valoración media de notable y unos conceptos asociados de carácter positivo como **moderna, visualmente atractiva, comercial y profesional.**

Gráfico 8.20. Imagen percibida del prototipo

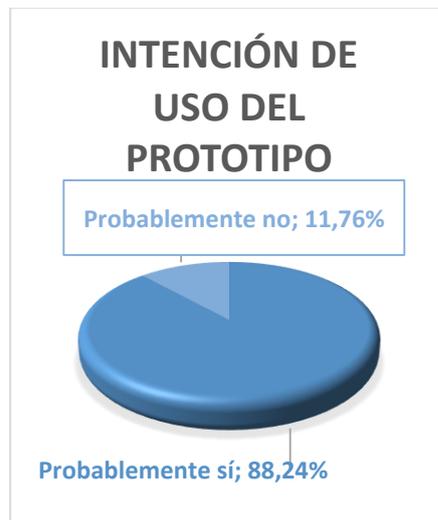


Fuente: Elaboración propia

### *Intención de uso de las plataformas*

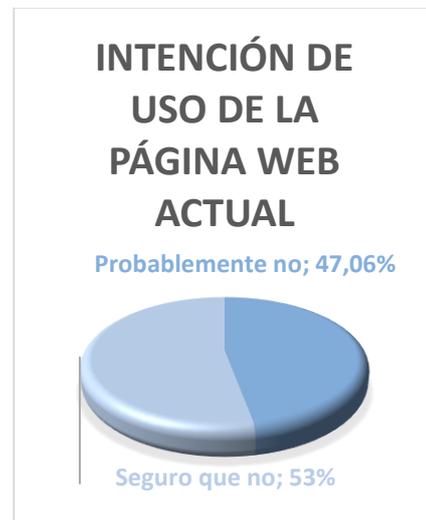
En cuanto a la intención de uso según cada versión se aprecia como **ninguno** de los 17 participantes de los test de usuarios, consideró que utilizaría la plataforma actual de Topeslaradio para escuchar radio online.

Gráfico 8.22: Intención de uso del prototipo



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.21: Intención de uso página actual



Fuente: Elaboración propia

***Si hablamos del prototipo, ninguno ha asegurado su uso pero un 88,24% ha mostrado que no le importaría utilizar la plataforma por las ventajas que ya se han descrito anteriormente.***

Además de estos datos, la segunda dinámica del estudio reveló que alguno de los individuos a pesar de considerar que la página no le atrae para escuchar la radio online, si el contenido que quiere consumir se encuentra en esa página, no le importaría utilizar la plataforma.

### *Resumen de los datos sobre topeslaradio.net*

La aplicación de los principios de usabilidad como: mantener una correcta densidad de texto, aplicar el concepto de sencillez y la claridad de los colores ha mejorado enormemente la percepción del sitio.

Además también se han aplicado todas aquellas mejoras que fueron necesarias en base a la información aportada por los usuarios, como la combinación de colores (eliminar los oscuros por otros más claros) o la eliminación de atributos como el contador de visitas o la aplicación del tiempo.

Pero la conclusión más relevante de toda la investigación para la empresa es el hecho de que **el diseño centrado en el usuario pese a ser efectivo y lograr desarrollar páginas web mucho más efectivas, ha de ser un proceso continuo**, puesto que todas las versiones han de ser mejoradas y se han de adaptar a las nuevas y actualizadas bases de usabilidad que se desarrollen durante el paso del tiempo.

## 9. CONCLUSIONES DEL INFORME.

1. En la actualidad, es **imprescindible que las empresas online integren el enfoque del diseño de su imagen web centrado en el usuario** y a su vez los principios de usabilidad y experiencia de usuario puesto que ante la situación de alta competencia del entorno digital resulta imprescindible que las empresas continuamente ofrezcan sus productos y se adapten a las exigencias de los usuarios.
2. El Diseño Centrado en el Usuario es un proceso de investigación y **adaptación ininterrumpida**, donde sitios web han de ir introduciendo variaciones que permitan adaptar la web a las necesidades de los usuarios en ese momento, como se ha constatado en el experimento sobre **Topeslaradio**.
3. Este enfoque es avalado por la gran mayoría de **tendencias actuales en el marketing**, desde la teoría de co-creación de valor hasta el neuromarketing. Y está abierto a un proceso de innovación continuo para lograr evitar la existencia de problemas en el sitio web y que los usuarios consigan sus expectativas de marca.
4. La imagen digital de la empresa deberá reflejar cuáles son los comportamientos de los usuarios, lo que realmente valoran y captar su atención en la plataforma. De ahí, que sea fundamental el **investigar a los usuarios** siguiendo el enfoque que se propone en este informe.
5. Se ha constatado mediante el caso práctico, que los **estándares** que están aceptados por los **profesionales resultan eficaces** en términos genéricos aunque hay que tener en cuenta que aunque estos estándares son recomendables y tienen un gran grado de efectividad, el estudio ha manifestado que es imprescindible que cada página web tenga un enfoque único basado en las opiniones y características de sus usuarios potenciales.

6. Uno de los principales puntos de interés es la alta relación que se ha manifestado entre este tipo de enfoque y la consecución de **objetivos de imagen de marca**. Siendo una herramienta muy efectiva para transmitir no sólo la imagen gráfica sino también unos valores e ideas a través del proceso de navegación.
7. La importancia de este **enfoque en el marketing online es clave** puesto que como ya se ha manifestado a lo largo del informe, todas las acciones de captación de tráfico online al final se tendrán que enfrentar a la plataforma para que la empresa alcance su objetivo y para lo cual la optimización en su orientación al marketing y al comportamiento de sus clientes es un punto esencial en la consecución de ventas o reproducciones.
8. Por último, este estudio demuestra la **efectividad de optimizar un sitio web** y seguir este enfoque puesto que las versiones que se basan en la usabilidad, la experiencia de usuario y el comportamiento de éstos, han demostrado ser percibidas como superiores a sus predecesoras y un **método de seducción** eficiente.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Acera, M. Á. (2012). Usabilidad y experiencia de usuario. *Analítica web* (pp. 149-169) Anaya.
- Arhippainen, L., Tähti, M. (2003). Empirical evaluation of user experience in two adaptative mobile application prototypes. *Proceedings of the 2nd International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia*, Norrköping, Sweden.
- Beltré Ferreras, H. J. (2008). *Aplicación de la usabilidad al proceso de desarrollo de páginas web* . (Unpublished Universidad Politecnica de Madrid,
- Bertoni, C. (2014). Brindar la mejor experiencia de usuario para ganar el amor por la marca. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.marketinghoy.com/brindar-la-mejor-experiencia-de-usuario-para-ganar-el-amor-por-la-marca/>
- Candamil-Llano, M., & Guevara-Hurtado, A. F. (2009). Retrieved 06/20, 2014, Retrieved from <http://www.ragnarok.unicauca.edu.co/nuevoportal/wp-content/uploads/wireframes/disenoprototipos-wireframes-proyecto-nuevo-portal-web-unicauca.pdf>
- Chaparro, B., Baker, J. R., Shaikh, A. D., Hull, S. & Brady, L. Reading online text: A comparison of four white space layouts. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://psychology.wichita.edu/surl/usabilitynews/62/whitespace.htm>
- D'Hertefelt, S. (2000). *Emerging and future usability challenges: Designing user experiences and user communities*. Unpublished manuscript.
- Ferré Grau, X. (2005). *Marco de integración de la usabilidad en el proceso de desarrollo de software*. (Unpublished Universidad Politécnica de Madrid,
- Forrest, B. (2009). Bing and google agree: Slow pages lose users. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://radar.oreilly.com/2009/06/bing-and-google-agree-slow-pag.html>
- García Lobo, S. (2014). Herramientas para hacer un mapa de calor de nuestro sitio web. Retrieved 05/2014, 2014, Retrieved from <http://www.sergarlo.com/2014/03/herramientas-para-mapa-de-calor.html>

García-Gómez, J. C. (2005). Card sorting. el medio es el mensaje. Retrieved 06/19, 2014, Retrieved from <http://usalo.es/63/card-sorting-el-medio-es-el-mensaje/>

Giraffe Forum, R. (2010). Navigation is more important than search. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://giraffeforum.com/wordpress/2010/04/25/navigation-is-more-important-than-search/>

Hassan Montero, Y., & Martín Fernández, F. J. (2003). Guía de evaluación heurística de sitios web. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm>

Hassan Montero, Y., & Martín Fernández, F. J. (2004). Card sorting: Técnica de categorización de contenidos. *No Solo Usabilidad*, 3 doi:ISSN 1886-8592

Hassan Montero, Y., & Martín Fernández, F. J. (2005). La experiencia del usuario. Retrieved 05/21, 2014, Retrieved from [http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia\\_del\\_usuario.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm)

Hassan Montero, Y., & Ortega Santamaría, S. (2009). Informe APEI sobre usabilidad. Retrieved 05/21, 2014, Retrieved from <http://www.nosolousabilidad.com/manual/index.htm>

Hung, Shin-Yuan & Chen, Charlie C & Huang, Ning-Hung. (2014). An integrative approach to understanding customer satisfaction with e-service of online stores. *Journal of Electronic Commerce Research*, (15.1), 40-57.

ISO 9241-11. (1998). *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDT)s- Part 11 guidance on usability*

Johnson, M. (2013). **Usability test results for encore in an academic library**. *Information Technology and Libraries*, (32.3), 59-85.

Kankainen. A. (2002). *Thinking model and tools for understanding user experience related to information appliance product concept*. Helsinki University of Technology).

Kuniavsky, M. (2003). *Observing the user experience: A Practitioner's guide to user research*. San Francisco: Elsevier. doi:ISBN 1-55860-923-7

Leech, J. (2009). The myth of the page fold: Evidence from user testing. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from

[http://www.cxpathners.co.uk/cxblog/the\\_myth\\_of\\_the\\_page\\_fold\\_evidence\\_from\\_user\\_testing/](http://www.cxpathners.co.uk/cxblog/the_myth_of_the_page_fold_evidence_from_user_testing/)

Marketing Directo, R. (2012). 5 claves para generar una experiencia de usuario perfecta. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.marketingdirecto.com/actualidad/digital/5-claves-para-crear-la-experiencia-de-usuario-perfecta/>

Marketing Directo, R. (2012). Por qué la experiencia de usuario tiene que ser ahora el "perejil de todas las salsas". Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.marketingdirecto.com/actualidad/digital/por-que-la-experiencia-del-usuario-tiene-que-ser-ahora-el-perejil-de-todas-las-salsas/>

Marketing Directo, R. (2013). ¿Qué significa el marketing de experiencia para los clientes? Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.marketingdirecto.com/actualidad/bases-de-datos-y-crm/%C2%BFque-significa-el-marketing-de-experiencia-para-los-clientes/>

Marketing Directo, R. (2013). 4 claves para ofrecer una buena experiencia de cliente que las marcas no deben olvidar. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.marketingdirecto.com/actualidad/bases-de-datos-y-crm/4-claves-para-ofrecer-una-buena-experiencia-de-cliente-que-las-marcas-no-deben-olvidar/>

Marketing Directo, R. (2013). La experiencia del usuario es clave para aumentar las ventas. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.marketingdirecto.com/actualidad/anunciantes/la-experiencia-del-usuario-es-clave-para-aumentar-las-ventas/>

Martínez Roig, D. (2013). Como el neuromarketing puede mejorar la experiencia de compra. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puromarketing.com/44/13704/como-neuromarketing-puede-mejorar-experiencia-compra.html>

Merino, M. J., & Yaúez, E. (2012). Neuromarketing. In ESIC EDITORIAL (Ed.), *Nuevas tendencias en investigación y marketing* (Primera edición ed., pp. 69-91). Madrid: ESIC EDITORIAL.

Muñoz Torregrosa, P., & Martí Parreño, J. (2006, Engagement marketing. de la interrupción al compromiso. *Marketing+ventas*, 212, 24-27.

Muñoz, P., & Martí, J. (2006). Llega el marketing de compromiso. Retrieved 06/14, 2014, Retrieved from <http://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/llega-el-marketing-de-compromiso-pablo-munoz-y-jose-marti/>

Nielsen, J. (2000). *Why you only need to test with 5 users*. UseIt.com Alertbox:

Nielsen, J. (2001). First rule of usability? don't listen to users . Retrieved 06/20, 2014, Retrieved from <http://www.nngroup.com/articles/first-rule-of-usability-dont-listen-to-users/>

Nielsen, J. (2006). F-shaped pattern for reading web content. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/>

Nielsen, J. (2008). How little do users read? Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.nngroup.com/articles/how-little-do-users-read/>

Nielsen, J. (2010). Horizontal attention leans left. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.nngroup.com/articles/horizontal-attention-leans-left/>

ONTSI. (2013). Estudio B2C 2012. Retrieved, 2014, Retrieved from <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/estudio-b2c-2012-edici%C3%B3n-2013>

Perfetti, C. (2005). 5- second tests: Measuring your site's content pages . Retrieved 06/19, 2014, Retrieved from [http://www.uie.com/articles/five\\_second\\_test](http://www.uie.com/articles/five_second_test)

Perlado, M., & Rubio, J. (2013, Septiembre). El marketing online una oportunidad para las pymes. *I&m Investigación y Marketing*, 120, 10-16.

Pfeffer, A. (2014). Los tres atributos que toda experiencia de usuario debería tener. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puromarketing.com/27/19516/tres-atributos-toda-experiencia-usuario-deberia-tener.html>

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. New York: Free.

Portter, J. (2003). Testing the three-click rule. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from [http://www.uie.com/articles/three\\_click\\_rule/](http://www.uie.com/articles/three_click_rule/)

Puro Marketing, R. (2013). 10 claves y recomendaciones para mejorar la experiencia de usuario. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puromarketing.com/13/16658/claves-recomendaciones-para-mejorar-experiencia-usuario.html>

Puro Marketing, R. (2013). 10 pautas para mejorar la experiencia online de los clientes. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puromarketing.com/76/15471/pautas-para-mejorar-experiencia-online-clientes.html>

Puro Marketing, R. (2013). 7 de cada 10 tiendas online suspende en experiencia de usuario. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puromarketing.com/76/18570/cada-tiendas-online-suspende-experiencia-usuario.html>

Puro Marketing, R. (2013). Cada vez surgen más departamentos específicos de experiencia de usuario dentro de las empresas. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puromarketing.com/53/17015/cada-surgen-departamentos-especificos-experiencia-usuario-dentro-empresas.html>

Puro Marketing, R. (2013). Los clientes demandan una estrategia multicanal que mejore su experiencia de usuario. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puromarketing.com/13/16799/clientes-demandan-estrategia-multicanal-mejore-experiencia-usuario.html>

Puro Marketing, R. (2013). Cómo mejorar la experiencia de usuario en el ecommerce. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puromarketing.com/76/15910/mejorar-experiencia-usuario-ecommerce.html>

Puro Marketing, R. (2014). La experiencia online de las redes sociales, la peor valorada por los usuarios. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puromarketing.com/53/19658/experiencia-online-redes-sociales-peor-valorada-usuarios.html>

Resnick, M. (2013). An engaging experience . *Ishn*, (47.12), 42.

Rodríguez, L. (2013, Diciembre). Construyendo experiencias online. *I&m Investigación y Marketing*, 121, 6-9.

Ronda León, R. (2013). Diseño de experiencia de usuario: Etapas, actividades, técnicas y herramientas. Retrieved 05/21, 2014, Retrieved from <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/uxd.htm>

Ruiz Fernández, A. (2013). Las barreras del eye-tracking en el neuromarketing. Retrieved 05/26, 2014, Retrieved from <http://www.puomarketing.com/44/18321/barreras-tracking-neuromarketing.html>

Sánchez, M. (2013). 6 técnicas básicas para crear nuestro UX lab. Retrieved 05/21, 2014, Retrieved from <http://www.webconversionmaster.com/blog/6-tecnicas-basicas-para-crear-nuestro-ux-lab-ii.html>

Sánchez, M. (2013). Mapas de calor. conoce los puntos clave de tu web. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.webconversionmaster.com/blog/mapas-de-calor-conoce-los-puntos-clave-de-tu-web.html>

Serrano, I. (2014). Experiencia usuario clave cualquier proyecto digital. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.puomarketing.com/30/19406/experiencia-usuario-clave-cualquier-proyecto-digital.html>

Soonsawad, P. (2013). Developing a new model for conversion rate optimization: A case study . *International Journal of Business and Management*, (8.10), 41-51.

Spencer, D., & Warfel, T. (2007). Card sorting: A definitive guide. Retrieved Retrieved from [http://www.boxesandarrows.com/view/card\\_sorting\\_a\\_definitive\\_guide](http://www.boxesandarrows.com/view/card_sorting_a_definitive_guide)

Spool, J. M. (2009). The \$300 Million button. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from [http://www.uie.com/articles/three\\_hund\\_million\\_button/](http://www.uie.com/articles/three_hund_million_button/)

Szyszlcan, M., & Paz, L. (2014). El diseño centrado en el usuario y su impacto en la identidad de los proyectos. Retrieved 05/21, 2014, Retrieved from [http://www.nosolousabilidad.com/articulos/dcu\\_identidad\\_proyectos.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/dcu_identidad_proyectos.htm)

Travis, D. (2009). 247 web usability guidelines. Retrieved 05/20, 2014, Retrieved from <http://www.userfocus.co.uk/resources/guidelines.html>

Tullis, T., & Wood, L. (2004). *How many users are enough for a card-sorting study?*. Minneapolis: Proceedings UPA'2004.

Valvi, A. C., & West, D. C. (2013). E-loyalty is not all about trust, price also matters: Extending expectation-confirmation theory in bookselling websites . *Journal of Electronic Commerce Research*, (14.1), 99-123.

Villa, L. (2003). Usabilidad sin usuarios: Heurística. Retrieved 06/19, 2014, Retrieved from [http://www.alzado.org/articulo.php?id\\_art=221](http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=221)

Warfel, T. Z. (2007). Data driven design research personas. Retrieved 06/20, 2014, Retrieved from <http://www.slideshare.net/toddwarfel/data-driven-design-research-personas>

Zayasn, B. (2013, Diciembre). El poder de la recomendación del usuario: Contenido generado por el usuario y los medios sociales. *I&m Investigación y Marketing*

# ANEXOS

## **ANEXO 1. Transcripción Dinámica de grupo 5 junio 2014**

Este documento recoge la transcripción de los principales resultados obtenidos en la dinámica de grupos realizada el 5 de junio de 2014 que tenía como finalidad conocer la opinión de los consumidores sobre qué es lo que más valoran dentro de las páginas web y evaluar la web de topeslaradio.net.

Para la realización de esta dinámica se ha seleccionado a 6 participantes que cumplan con el perfil de usuarios del sitio web de la empresa (hombres y mujeres de entre 20 a 30 años). Se ha decidido realizar esta técnica con una muestra de 6 participantes puesto que si se aumentase el número de individuos sería muy complejo poder obtener una buena interacción, esencial en este estudio.

### **Perfil de los participantes de la dinámica:**

- 1- Participante 1.  
Mujer de 26 años, licenciada en Administración y Dirección de Empresas y que en la actualidad es trabajadora de una empresa de logística.
  
- 2- Participante 2.  
Mujer de 28 años, licenciada en Administración y Dirección de Empresas.
  
- 3- Participante 3.  
Hombre de 28 años, estudiante de Administración y Dirección de Empresas y también Técnico en Administración y Finanzas.
  
- 4- Participante 4.  
Hombre de 26 años, maestro de inglés en colegios bilingües.
  
- 5- Participante 5.  
Hombre de 25 años, en la actualidad es estudiante de Marketing e Investigación de Mercados.

6- Participante 6.

Mujer de 27 años, actualmente trabaja como asesora especializada en marketing.

## 1- ¿Qué elementos les gusta encontrar a los usuarios al navegar por un sitio web?

En esta primera sección se presentan los datos obtenidos sobre cuáles son aquellas funcionalidades que los usuarios más valoran al navegar en las páginas web, desde una perspectiva general.

- **Respuestas espontáneas**

Los usuarios manifestaron que valoran muy positivamente el hecho de que las páginas web sean limpias, ordenadas, que tengan un menú rápido y que en términos generales vayan al grano. También en este sentido se ha manifestado que las combinaciones de colores elegidas es un tema muy relevante y a su vez que no se pasen con la utilización de la tecnología Flash.

Lo peor percibido en las webs es que las páginas les soliciten registrarse para todo y que la publicidad les estorbe al navegar.

- **Valoraciones sobre los elementos propuestos**

Además de las valoraciones espontáneas los participantes también han manifestado su opinión acerca de las siguientes cuestiones:

### **Videos o Imágenes**

En esta dicotomía se alcanzó un acuerdo total sobre la idea de que las imágenes son más visuales que los videos y lo prefieren puesto que no hay que invertir mucho tiempo, mientras que los videos son adecuados solamente para cuando ellos quieren profundizar sobre algún tema.

### **Interacción entre usuarios**

En este caso se encuentran opiniones divididas puesto que hay quién considera que las páginas pierden su orientación ya que si sólo quieres hacer algo en concreto, no es necesario que se produzca interacción con terceros.

Pero de entre los que si consideran esto como positivo, hay que destacar que en la mayoría de los casos se considera que los chats no son demasiado útiles y se prefiere la presencia de foros o zonas de mensajes.

### **Registro mediante redes sociales**

Se valora positivamente puesto que aporta mucha comunidad, pero el hecho de estar relacionado con las redes sociales sugiere dudas sobre la confidencialidad de los datos de los usuarios y por lo tanto, les provoca algo de recelo.

### **Información sobre la historia de la empresa**

Es una información que no les aporta un gran valor añadido, pero que sino aparece les generaría desconfianza.

### **Tipo de menú**

Han de ser simples y como mucho que tenga un nivel inferior.

## **2- Opinión sobre el nombre de la radio online**

El nombre de “topeslaradio” es considerado como un nombre de una radio de tercera que tiene un carácter provinciano (en la mala concepción del término) y se propone optar por un nombre más corto de dos palabras como podría ser “topradio”. En cuanto al logotipo lo han clasificado como cutre y mencionan que no queda claro que imagen trata de dar.

## **3- Valoración de las primeras impresiones sobre el sitio web.**

En cuanto a las primeras impresiones que da esta página web, hay que comentar que es una mala impresión puesto que consideran que es una web como las de hace 10 años, no se encuentra el botón de reproducción online y que no se encuentra lo importante a primera vista.

### **Opinión sobre el diseño**

En cuanto al diseño se ha destacado el hecho de que la página está demasiado sobrecargada, no parece una web profesional y es demasiado larga.

También se ha destacado que la combinación de colores es muy mala y resulta molesta a la vista. En cuanto a la tipografía la letra es demasiado pequeña y no se lee bien en combinación con el fondo.

Por último, se considera que las imágenes que aparecen parecen poco profesionales o incluso de publicidad.

### **Opinión sobre el contenido**

Los usuarios consideran que el contenido sólo tiene que hacer referencia a temas relacionados con los grupos de música, y que les gustaría poder tener acceso a los eventos y conciertos más destacable, sobretodo compra de entradas, fechas y horarios.

## **4- Valoración del diseño del sitio web**

Una vez comentados los aspectos más destacados del diseño, se procede a realizar una valoración más exhaustiva de cada una de las partes que componen el diseño de esta página web:

### **Menú superior**

Es difícil de ver en relación con el resto de la página web, pero una vez se ha visto, resulta incómodo que no se encuentre todo en el mismo estilo, o todo minúsculas o todo mayúsculas.

### **Cabecera del sitio web**

Es la causante principal de que no se pueda ver el menú superior puesto que es demasiado grande y resulta incómoda de visualizar. De manera que dificulta la navegación.

### **Lateral izquierdo**

No resulta comprensible el hecho de que esté presente el mismo menú que en el caso del superior, además el registro está colocado demasiado alejado y no resulta

fácil de localizar. Destaca también de manera negativa la presencia de un contador de visitas que en opinión de los usuarios hay que eliminar puesto que de una imagen muy anticuada de la página.

- **Lateral derecho**

Se considera que se han de quitar los contenidos de redes sociales para desplazarlo como iconos a la parte superior derecha de este menú, se ha de eliminar la aplicación sobre el tiempo puesto que es una aplicación que no tiene sentido y tratar de dar más visibilidad al apartado de noticias.

- **Parte central**

Esta parte es demasiado caótica y la alta densidad de contenido causa una sensación elevada de agobio y por lo tanto la mayoría de los usuarios no leerían la mayoría del contenido.

- **Pie de página**

No tiene la apariencia de un pie de página, le sobra contenido e información puesto que tendría que ser mucho más pequeño.

## **5- Comparativa con “Los 40 principales”**

La página de los 40 principales tiene un aspecto mucho más profesional, de su diseño destaca que es una página clara y que contiene una publicidad no demasiado invasiva. Pero uno de los factores más destacados es que contiene un menú muy limpio y sencillo. Aplicando este mismo principio la página cuenta con una ventaja muy grande frente a otras de este estilo, esta ventaja es la facilidad de acceso a los principales contenidos mediante botones o llamadas de atención claramente identificadas.

## **ANEXO 2. Resultados de la técnica de Card Sorting**

Dentro de la dinámica de grupos del 5 de junio de 2014, se ha llevado a cabo la realización de una técnica de conceptualización web denominado Card Sorting y que tiene como objetivo ayudar a desarrollar la arquitectura de la información del sitio web y a su vez colaborar con el diseño del menú de la página web.

Para la realización de esta técnica se ha seleccionado la variante de Card Sorting abierto y de carácter cualitativo, puesto que se buscaba conocer cómo clasificaban los usuarios la información presente en el sitio web.

A continuación, se muestran las agrupaciones por categorías que ha realizado cada usuario de las funcionalidades existentes en el sitio web y que están recogidas en las tarjetas de esta técnica, para posteriormente analizar las de forma conjunta:

### **Participante 1:**

Este participante ha creado las siguientes categorías:

- **Menú principal:**  
Está compuesto por las tarjetas de “Inicio”, “Registro” y “Buscador”.
- **Margen izquierdo:**  
Formado por “Contacto” y “Sobre Nosotros”.
- **Centrado y en grande:**  
Tan sólo se incluye la tarjeta de “Escúchanos Online”.
- **Margen derecho:**  
Aparecen las tarjetas de “Noticias”, “Lo que más suena”, “Eventos”, “Top videos”, “Encuestas”, “Top Twitter” y “Top Facebook”.
- **No las pongo:**  
Formada por las tarjetas de “Login privado”, “Top Ticker”, “Descargar APP”, “Webs Musicales”, “Contador de visitas”, “Radio online WMP”, “Radio online ACC+V2”, “Programación Top”, “Especial Lucero”, “Especiales Top” y “El tiempo”.

## Participante 2:

Este participante ha creado las siguientes categorías:

- Siempre visibles:  
Se han incorporado a esta sección las tarjetas de “Buscador”, “lo que más suena”, “Escúchanos online” e “Inicio”.
  
- Únete a nosotros:  
Conformado con las tarjetas de “Login privado” y “Registro”.
  
- Noticias:  
Compuesto por las tarjetas de “Especial Lucero”, “Eventos”, “Programación Top”, “Especiales Top” y “Noticias”.
  
- Basura:  
En ella se presentan las tarjetas de “El tiempo”, “Radio online ACC+V2”, “Contador de Visitas”, “Radio online WMP”, “Encuestas”, “Top Ticker”, “Top videos” y “Webs musicales”.
  
- En pequeño segundo plano:  
Que cuenta con la presencia de “Top Twitter”, “Contacto”, “Sobre Nosotros” y “Top Facebook”.

## Participante 3:

Este participante ha creado las siguientes categorías:

- Inicio:  
En ésta sólo aparece la tarjeta correspondiente a “Inicio”.
  
- En Directo:  
Compuesta de las tarjetas de “Radio online ACC+V2”, “Radio online WMP” y “Escúchanos online”.
  
- Noticias:  
En esta categoría se recogen las tarjetas de “Top videos”, “Noticias” y “Eventos”.

- Buscador:  
Al igual que la primera categoría sólo está formada por la tarjeta de “Buscador”.
- Registro:  
Formado por “Registro” y “Login Privado”.
- Margen Derecho:  
Compuesto de “Top Facebook”, “Top Twitter”, “Lo que más suena” y “Programación Top”.
- Abajo:  
Están presentes en esta categoría las tarjetas de “Sobre nosotros” y “Contacto”.
- Sobra:  
Las tarjetas de “El tiempo”, “Top Ticker”, “Encuestas”, “Descargar APP”, “Webs musicales”, “Contador de visitas”, “Especiales Top” y “Especial Lucero”.

#### Participante 4:

Este participante ha creado las siguientes categorías:

- Escúchanos online:  
Que cuenta únicamente con la tarjeta de mismo nombre y que se tiene que ubicar en la esquina superior izquierda.
- Menú principal:  
Situado en la zona superior izquierda de la cabecera y que se desplegara al hacer clic en inicio, está compuesto de las tarjetas de “Top videos”, “Inicio”, “Especiales Top”, “Lo que más suena”, “Noticias” y “Programación Top”.
- Eventos:  
Está formada por la tarjeta que lleva su mismo nombre.
- Top Twitter:  
Compuesta por la tarjeta que lleva el nombre de esta red social.

- Contacto y descarga:  
Formado por la tarjeta “Descargar App” y “Contacto” y que se ha de situar en la parte inferior derecha de la página.
- Buscador:  
Que tan bien lo compone la tarjeta con su mismo nombre y ha de situarse en la parte superior izquierda de la página.
- Sobre nosotros:  
Planteado como pie de página y que recoge la tarjeta “sobre nosotros”.
- No presente:  
Son aquellas tarjetas que se eliminarían del sitio, concretamente son la de “Registro”, “El tiempo”, “Top Ticker”, “Top Facebook”, “Login privado”, “Encuestas”, “Radio onlineWMP”, “Especial Lucero”, “Webs musicales”, “Contador de visitas” y “Radio online ACC+V2”.

### Participante 5:

Este participante ha creado las siguientes categorías:

- Menú horizontal:  
Formado por las tarjetas de “Inicio”, “Sobre nosotros”, “Escúchanos online”, “Buscador” y “Registro”.
- Menú vertical:  
Situado debajo del Inicio de página en la zona izquierda de la misma, estaría compuesto de las tarjetas de “Especiales top”, “Eventos”, “Webs musicales” y “Lo que más suena”.
- Al pie de página:  
Se añade en esta categoría la tarjeta de “Contacto”.
- No se incluirán:  
En este punto se añaden el resto de tarjetas que no se han mencionado anteriormente, en concreto “Descargar App”, “Top videos”, “El Tiempo”, “Especial Lucero”, “Top Twitter”, “Top facebook”, “Contador de visitas”, “Login privado”, “Top Ticker”,

“Programación Top”, “Radio online WMP”, “Noticias”, “Encuestas” y “Radio online Acc+V2”.

### **Participante 6:**

Este participante ha creado las siguientes categorías:

- Nosotros:  
Compuesto por “Inicio” y “Sobre nosotros”.
  
- Escúchanos ya!:  
Formado por “Radio online WMP”, “Radio online ACC+V2” y por “Escúchanos online”.
  
- Eventos musicales:  
Que sólo está integrado por la tarjeta de “Eventos”.
  
- Top Ten:  
Que cuenta con la presencia de las tarjetas de “Lo que más suena”, “Especial Lucero”, “Top videos” y “Especiales top”.
  
- Social Media:  
En el que se encuentran “Top Facebook” y “Top Twitter”.
  
- Registro:  
Compuesto como en casos anteriores por “Login privado” y “Registro”.
  
- Novedades:  
En la cual están “Noticias” y “Programación Top”.
  
- Contacto:  
Formado por la tarjeta con su mismo nombre.
  
- Buscador:  
En la cual sólo se encuentra añadida la tarjeta de “Buscador”.
  
- Más Música:  
Que añade la tarjeta de “Webs musicales” bajo esta categoría.

- No se incluyen:

En este grupo se encuentran las tarjetas de “Descargar APP”, “Contador de visitas”, “Encuestas”, “Top Ticker” y “El tiempo”.

En general, se observa como una gran variedad de las tarjetas se eliminarían, por lo que la página ha de simplificar su arquitectura de información, estableciendo categorías más claras como las que han establecido los usuarios.

### **ANEXO 3. Transcripción de la dinámica del 20 de Junio de 2014**

El pasado 20 de junio de 2014 a las 19:00h se realizó una conferencia virtual en la que participaron 5 individuos y que tenía por objetivo comprobar la valoración que hacen los usuarios sobre el cambio propuesto de la página web de **topeslarario.es** en función de la información obtenida mediante el focus group realizado el 5 de Junio de 2014 y de los test de usuario realizados a los 17 individuos participantes del estudio.

Los datos de los participantes de esta dinámica son los siguientes:

<b>Sexo</b>	<b>Profesión</b>	<b>Edad</b>	<b>Provincia</b>
Mujer	Estudiante	20	Oviedo
Hombre	Estudiante	22	León
Mujer	Estudiante	22	León
Hombre	Informático	23	León
Hombre	Estudiante/Agricultor	23	León

Durante esta dinámica de grupos a distancia, se solicitó que los participantes visitasen las páginas web desarrolladas para este estudio para que de esta manera pudiesen conocer ambas plataformas y evaluarlas al mismo nivel de conocimiento. Los datos obtenidos siguiendo el guión planteado con anterioridad, son los siguientes:

#### **Presentación de la temática.**

Como comienzo de la dinámica se presentó el tema a tratar y la empresa que se estaba analizando, en este aspecto cabe destacar que ninguno de los participantes conocía esta plataforma de experiencia anteriores por lo que sus opiniones son de usuarios noveles que tienen su primera experiencia con el sitio web de esta radio online.

#### **Opinión sobre cada versión de la página web**

Una vez presentadas las diferentes versiones de la página web, se solicitó a los participantes que realizasen una breve valoración sobre qué les parecía cada una de ellas, con el objetivo de encontrar posibles puntos de mejora o aquellos puntos que sean claves de cada versión.

## **Versión Actual**

Se mostraron opiniones divididas sobre la apreciación de la página puesto que dos de los participantes mostraron que les gustaba que la página fuese negra, pero por el contrario los otros participantes consideraban como muy negativa esa apariencia por lo que en cuanto al diseño se destacaron de percepciones contrapuestas.

## **Prototipo de mejora**

En cuanto a la percepción del prototipo mejorado en base a los usuarios, a la mayoría le pareció que se trataba de una página que mostraba claramente lo que ofrecía, pero también que esa claridad se veía algo contaminada puesto que varios individuos indicaron que era demasiado básica al faltarle bastante contenido.

## **Intención de uso**

En cuanto al aspecto fundamental sobre si usarían dichas plataformas para escuchar la radio, sorprende encontrar que todos los participantes estuviesen de acuerdo con la premisa explicada por uno de ellos, según la cual la plataforma que usan para escuchar la radio (si sólo es para escuchar, no leer noticias, ni nada mas) les resulta indiferente puesto que sólo usarían el reproductor.

Ante esta situación se modificó el planteamiento de la pregunta, de manera que se solicitó que eligiesen en que versión preferirían escuchar la radio. Los datos obtenidos fueron los siguientes:

## **Versión Actual**

Las dos personas que mostraron su preferencia por la versión anterior alegaban que esta ofrecía mucho más contenido, variedad y sensación de estar más completa. En cuanto al color uno de ellos recalcó que a él le gustaban las páginas muy oscuras y que eso era algo muy importante.

## **Prototipo de mejora**

Por el contrario las tres personas que preferían la versión propuesta, comentaron que era mucho más clara y simple. Qué mostraba lo importante a primera vista y que los colores no eran desagradables.

## **Conclusiones**

En base a esta dinámica, el **prototipo** debería de mejorarse incluyendo una mayor cantidad de contenido, en cuanto al color pese a que hay una parte de los participantes que valoran muy positivamente que sea una página oscura, a su vez existe una gran parte del resto de los usuarios que valoran las páginas oscuras como negativas por lo que no es conveniente mantener las tonalidades oscuras. En cuanto a la intención de uso, ésta es mayor para el prototipo pero destaca el hecho de que los usuarios den en este caso una importancia relativa a la plataforma cuando sólo quieren escuchar la radio.

## **ANEXO 4. Resúmenes de las entrevistas a los usuarios**

### **Individuo 1**

Mujer de 29 años, estudiante universitaria de la provincia de León. Durante la primera entrevista y su consecuente test de usuario destacó que las primeras impresiones de la página existente en la actualidad son negativas puesto que tiene una imagen anticuada/poco moderna y que tiene una mala combinación de colores. Una vez comenzada la prueba sobre usabilidad del sitio, se observó como la participante mostraba algunos problemas en un principio para ubicar los puntos importantes de la página, pero al pasar un minuto ubicó todos los contenidos y realizó la navegación con normalidad.

En cuanto al prototipo propuesto, la primera impresión que ha generado en esta usuaria ha sido buena. Puesto que ha destacado positivamente la combinación de colores y el hecho de que sea una página clara que permite ver el contenido relevante en un primer vistazo. En cuanto a los resultados del segundo test de usuario esta página permitía al usuario acceder a lo que buscaba con facilidad.

### **Individuo 2**

Mujer de 23 años, estudiante universitaria de la provincia de León. Durante la primera entrevista y su test de usuario comentó que la página le causó una primera impresión media-baja debido a la apariencia tan oscura y a la mala combinación de colores que en palabras de la usuaria parece que el portal sea para la descarga de melodías. Sobre la usabilidad del sitio se comentó que no se apreciaban problemas demasiado serios pero sí que costaba ver la publicidad y encontrar el reproductor de la radio online no resulta fácil.

En cuanto a la evaluación del prototipo, destaca que esta página ha causado una muy buena primera impresión puesto que parece una página mucho más joven, dinámica y clara aunque el logotipo no está bien integrado con el contexto de la web. En el aspecto de la usabilidad la usuaria no ha encontrado problemas al navegar.

### **Individuo 3**

Mujer de 21 años, estudiante universitaria de la provincia de León. Durante la primera entrevista y su test de usuario comentó que la página le causó una mala primera impresión puesto que es muy demasiado oscura y aunque intenta parecer seria en poco tiempo te das

cuenta de que es muy básica. Además, en cuanto a la usabilidad del sitio se destacó el hecho de que resulta muy complicado encontrar el buscador interno de la página web.

En cuanto al prototipo, este causó una impresión medio-alta puesto que tienen una navegación muy fácil de aprender y además la combinación de colores resulta atractiva, pero esta primera impresión no es demasiado elevada como consecuencia de la falta de contenido dentro del portal. Este aspecto de escasez de contenido hace que sea uno de los principales problemas de usabilidad.

#### **Individuo 4**

Hombre de 22 años, estudiante universitario de la provincia de León. Durante la primera entrevista y su test de usuario comentó que la página le causó una muy mala impresión puesto que esas tonalidades tan oscuras, la mala combinación de colores, el abuso de símbolos y paréntesis hace que parezca de mala calidad e incluso que tenga virus. Sobre la usabilidad se destacó que durante los primeros minutos resultaba complicado ubicarse y entender de qué iba la página puesto que las imágenes tampoco resultaban de utilidad.

En cuanto al prototipo considera que transmite una buena calidad, que es segura, formal, y lo más importante que se entienden fácilmente todas las características que ofrece el sitio. En cuanto a la usabilidad no se detectaron problemas importantes durante la navegación.

#### **Individuo 5**

Hombre de 21 años, estudiante universitario de la provincia de León. Durante la primera entrevista y su test de usuario comentó que la página le causó una mala impresión puesto que es una página demasiado oscura, poco profesional y que además está demasiado recargada. Sobre la usabilidad del sitio se destacó que durante los primeros instantes no se orientaba y que durante la navegación no se distinguía bien la publicidad del contenido.

Sobre el nuevo prototipo se destaca que ha causado una buena impresión al estar poco cargada y ser simple a la par que clara. En cuanto a la usabilidad no ha tenido grandes complicaciones al encontrar lo que buscaba de manera rápida.

#### **Individuo 6**

Hombre de 21 años, estudiante universitario de la provincia de León. Durante la primera entrevista y su test de usuario comentó que la página le causó una impresión que catalogaba como indiferente. Sobre la usabilidad del sitio hay que comentar que tuvo problemas para

encontrar cierto contenido como consecuencia de la combinación de colores del diseño que al ser tan oscuro impide que se vean correctamente el contenido.

En cuanto al prototipo, se ha destacado el hecho de que aporta una buena primera impresión puesto que la considera clara y que destaca el contenido que contiene. No se han encontrado problemas en la usabilidad puesto que las tareas fundamentales de una radio online las ha podido realizar sin problema.

### **Individuo 7**

Hombre de 22 años, estudiante universitario y emprendedor de la provincia de León. Durante la primera entrevista y su test de usuario comentó que la página le causó una impresión bastante negativa ya que la página está demasiado sobrecargada aunque sí que identificó rápidamente que se trataba de una radio online. Sobre los problemas de usabilidad destacó el hecho de que cuando quiso buscar la caja de búsqueda no pudo encontrarla al no estar en la parte superior derecha.

En cuanto al prototipo manifestó que se trata de una plataforma muy clara y sencilla de utilizar y que está mucho menos cargada que la versión anterior. Sobre su usabilidad no manifestó tener problemas al realizar las tareas comunes.

### **Individuo 8**

Mujer de 24 años, estudiante universitaria de la provincia de León. Durante la primera entrevista y su test de usuario comentó que la página le causó una impresión negativa al ser una página demasiado oscura, pero también valoró positivamente la presencia de las redes sociales en el diseño de la misma. En su navegación no encontró grandes problemas al realizar las tareas comunes.

En cuanto al prototipo propuesto comentó que le causó una buena impresión gracias al hecho de ser una página con colores claros y no es una página demasiado larga. Durante la navegación tampoco encontró problemas para hacer las tareas básicas.

### **Individuo 9**

Hombre de 25 años, estudiante universitario de la provincia de León. Durante la primera entrevista y su test de usuario comentó que la página le causó una impresión no muy buena ya que considera que es demasiado larga y que se encuentra demasiado sobrecargada. Destacó también que tenía problemas al navegar puesto que no es fácil realizar búsquedas en el sitio y

que la mayor parte del contenido lo descubres al bajar la página, no lo ves al empezar a utilizarla.

Sobre el prototipo comentó que le dió una imagen aceptable puesto que tenía una buena combinación de colores, era fácil de visualizar y no distraía de la navegación. Además de no dar problemas de usabilidad puesto que todas las tareas se pueden hacer sin complicaciones.

### **Individuo 10**

Mujer de 26 años, profesional de la logística en León. Tiene una mala primera impresión del sitio considerando que es demasiado oscuro y sí que encuentra problemas de usabilidad en el sitio. En cuanto al prototipo, tiene una buena impresión considerándolo como un diseño joven y que no tiene problemas para acceder al contenido.

### **Individuo 11**

Mujer de 28 años, parada y residente en la provincia de León, considera que la primera impresión de la web actual es pésima puesto que parece poco seria y anticuada. En el caso del prototipo, obtiene una impresión muy positiva puesto que la considera como clara y además, no detecta problemas de usabilidad durante su navegación.

### **Individuo 12**

Hombre de 28 años, estudiante universitario de la provincia de León, considera que la página actual le daba la impresión de ser poco seria y antigua, además de detectar problemas a la hora de encontrar secciones al principio de su navegación. En cuanto al prototipo, le ha causado una buena impresión puesto que no ha tenido problemas de usabilidad y considera que la página es sencilla y fácil de usar.

### **Individuo 13**

Hombre de 26 años, profesor de inglés en colegios bilingües de León, la página actual le transmite una mala imagen, anticuada y demasiado oscura. En cuanto al prototipo lo ha considerado como mucho más segura. En ambos casos no ha encontrado ningún tipo de problema funcional en concepto de usabilidad de la página.

### **Individuo 14**

Mujer de 27 años, asesora de marketing en la provincia de León, reflejó que la página actual le dió una muy mala primera impresión puesto que la página parece ser en su opinión como las

de hace 10 años, en cuanto a la usabilidad del sitio encontró problemas para ubicarse durante los primeros momentos de la navegación. El prototipo es valorado como una página sencilla en la que todas las funcionalidades se perciben de manera automática.

### **Individuo 15**

Mujer de 30 años, profesora de música en institutos y de la provincia de León, consideró que la primera impresión no fue demasiado buena puesto que la página era demasiado oscura, aunque en términos de usabilidad no manifestó ninguna complicación. En cuanto al prototipo, destacó la claridad del portal y a diferencia del anterior este sí que le causó una mejor impresión.

### **Individuo 16**

Hombre de 23 años, informático residente en la provincia de León, manifestó que su primera impresión con la página actual fue negativa puesto que es poco seria y que le costó entender cómo funcionaba en un principio. En cuanto al prototipo, lo ha considerado funcional que se entiende fácil pero que en cierta manera es demasiado simple.

### **Individuo 17**

Mujer de 21 años, estudiante universitaria en León, calificó su primera impresión del portal como mala puesto que la página es demasiado oscura y está sobrecargada de contenido. Esta sobrecarga de contenido resultó ser su principal problema de usabilidad puesto que le impedía encontrar lo que buscaba específicamente. El prototipo fue calificado como muy atractivo por lo que su primera impresión también se puede calificar como muy buena.

## ANEXO 5. Diseño del cuestionario utilizado



# Cuestionario sobre topeslaradio.net



El presente cuestionario tiene como objetivo conocer la percepción que tienen los usuarios sobre la página web de la empresa Topeslaradio. Recuerde contestar a todas las preguntas de este documento.

Los datos de este cuestionario Gráfico 8.3: Claridad de la página web actual de

**En primer lugar se le mostrarán una serie de afirmaciones sobre la página web que acaba de visitar, por favor indique en una escala del 1-7 (siendo 1 = "totalmente en desacuerdo" y 7 = "totalmente de acuerdo") su opinión sobre las mismas.**

	1	2	3	4	5	6	7
1. Utilizaría esta plataforma si quisiese escuchar radio online	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
2. Encuentro problemas a la hora de navegar por el sitio	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
3. La página es clara y encuentro fácilmente lo que busco	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
4. No existen demasiados elementos que distraigan de la navegación	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
5. La publicidad presente en el sitio web es molesta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

**A continuación se le mostrarán una serie de preguntas relacionadas con su experiencia durante la navegación, por favor recuerde contestar a todas las cuestiones planteadas.**

P. 6. En su opinión ¿Cómo clasificaría esta página?

- 1. Moderna
- 2. Anticuada
- 3. Comercial
- 4. Cercana
- 5. Visualmente atractiva
- 6. Visualmente molesta
- 7. Profesional
- 8. Poco profesional

P. 7. Indique en una escala del 1 al 10 (siendo 1 el valor más negativo y 10 el valor más positivo) la impresión que le ha dado la página de topeslaradio.net.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

P. 8. Describa con sus palabras la imagen que ha percibido de la empresa al navegar por la página

---

---

P. 9. En su opinión ¿Cómo mejoraría la página de topeslaradio.net?

---

---

P. 10. Atendiendo al diseño de la página web, ¿Usted la usaría de manera periódica?

- 1. Seguro que sí
- 2. Probablemente sí
- 3. Probablemente no
- 4. Seguro que no

**Para finalizar este cuestionario necesitamos que rellene algunos datos sobre usted, recuerde que toda la información de este estudio será utilizada de forma anónima y agregada.**

P. 11. Sexo

- 1. Hombre
- 2. Mujer

P. 12. Edad

---

P. 13. Profesión

---

P. 14. ¿Con qué frecuencia usa internet?

- 1. Menos de una vez al mes
- 2. Al menos una vez al mes
- 3. Una vez por semana

4. Varias veces por semana

5. Diariamente

P. 15. Nombre

---

P. 16. Nivel de Estudios

- 1. Sin Estudios
- 2. Graduado Escolar
- 3. Bachillerato
- 4. Estudios Universitarios
- 5. Titulado Superior