

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

Grado en Comunicación Audiovisual



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA
SUPERIOR DE GANDIA

“Páginas Web musicales: El caso de Adrenaliquid”

TRABAJO FINAL DE GRADO

Autor/a:
Diana Pallás Romero

Tutor/a:
María Victoria Torres Bosch

GANDIA, 2013

Resumen

En este documento se presenta la terminología y conceptos relacionados con el desarrollo de páginas Web, y los criterios que se deben tener en cuenta para planificar la creación de un sitio Web partiendo del caso en concreto del grupo musical Adrenaliquid. Se analizan los elementos que componen una metodología en la realización de una página Web, centrándose en la accesibilidad Web, diseño Web, usabilidad y posicionamiento Web, así como redes sociales. Una vez determinados estos parámetros, se pasa a describir y justificar una propuesta de guías concreta para la página Web de Adrenaliquid.

Palabras Clave: Accesibilidad Web, diseño Web, usabilidad, posicionamiento Web, páginas Web musicales.

Abstract

This work presents the terminology and concepts related to Web page development, and the criteria that must be taken into account when planning the creation of a Web site, based on the particular case of Adrenaliquid music band. It analyzes the elements of a methodology for build a Web page, focusing on web accessibility, web design, usability and Web positioning and social networks. Having determined these parameters, it goes on to describe and justify a proposed specific guidelines for Adrenaliquid website.

Key Words: Web accessibility, Web design, usability, Web positioning, music Web site

Índice

1. Introducción	5
2. Adrenaliquid: características de la banda	8
3. Accesibilidad Web	9
3.1 Concepto de Accesibilidad Web	9
3.2 Contextualización de la Accesibilidad Web	9
3.3 Propuesta de guías	11
3.3.1 Pautas de accesibilidad en el caso de Adrenaliquid	12
3.3.1.1 Perceptible	12
3.3.1.2 Operable	17
3.3.1.3 Comprensible	21
3.3.1.4 Robusto	23
4. Usabilidad Web	24
4.1 Contextualización	24
4.2 Concepto de usabilidad Web	25
4.3 Principios de la usabilidad Web	26
4.4 Propuesta de guías	27
5. Diseño	29
5.1 Concepto de diseño Web	29
5.2 Diseño de la página de inicio	30
5.3 Propuesta de guías	31
6. Posicionamiento Web	34
6.1 Concepto de posicionamiento Web	34
6.2 Conceptos clave en el posicionamiento Web	35
6.3 Técnicas poco aconsejables para un buen posicionamiento	38
6.4 Estrategias de posicionamiento Web y propuesta de guías	39
7. Redes Sociales	42

7.1 Concepto de red social	42
7.2 Redes sociales y grupos de música.....	43
7.3 Facebook como nuevo canal de comunicación con los fans.....	45
8. Conclusión	46
9. Bibliografía.....	47
10. Anexo I: Estudio de campo de páginas Web musicales (Documento aparte)	
11. Anexo II: Web de Adrenaliquid (Documento aparte en CD)	

1. Introducción

La importancia e impacto que actualmente tiene Internet en áreas tan diversas en la vida de un ser humano como la educación, el entretenimiento, o las relaciones personales, laborales y/o económicas, hacen de Internet un factor clave en la sociedad actual.

En lo que se refiere a la música, la llegada de Internet ha producido cambios muy significativos en la industria discográfica, propiciando que los grupos puedan distribuir su música y establecer un contacto mucho más directo con el público sin tener que pasar por intermediarios. Así, el hecho de que un grupo de música tenga presencia en Internet es de vital importancia tanto para la difusión de su música, como para la promoción de la banda y la relación con su público.

Con la rápida expansión de Internet, y su penetración en la mayoría de ámbitos de nuestra vida, encontramos muchos casos en los que no se respetan las normas básicas a la hora de elaborar una Web, lo que provoca la exclusión de algunas franjas de población, y/o el fracaso comunicativo de la Web. Por esta razón es primordial conocer en profundidad los elementos que articulan la concepción y desarrollo Web.

Ante tal panorama, el objetivo principal de este trabajo es diseñar y elaborar la página Web del grupo de música Adrenaliquid partiendo de un estudio de campo, en el que se analizarán los siguientes parámetros: diseño Web, accesibilidad Web, usabilidad, posicionamiento Web y redes sociales.

Adrenaliquid se trata de un grupo de música de rock instrumental de la ciudad de Valencia surgido a finales del año 2011. Al ser una formación de nueva creación, el hecho de estar en presentes en la red es de vital importancia para dar a conocer su música, crearse un nombre en la escena valenciana y llegar a su público objetivo.

Partiendo de un estudio tanto de las características del grupo como de las características generales que suelen tener las páginas Web musicales, he realizado un análisis de los principales parámetros que se tiene que tener en cuenta a la hora de diseñar y elaborar una página Web. Para ello he trabajado directamente con la bibliografía para entender y establecer tanto los conceptos clave así como el vocabulario específico, con el fin de proponer una implementación concreta para realizar la Web de Adrenaliquid.

En primer lugar he desarrollado el estudio de usabilidad y accesibilidad Web, ya que el resto del trabajo depende directamente de lo establecido en estos dos puntos.

En cuanto a la usabilidad, destacar que es un factor clave a la hora de diseñar un sitio Web ya que mide lo fácil que es de usar una interfaz Web, de tal manera si la página no es usable el usuario se cansará fácilmente, siendo muy probable que abandone la Web sin haber logrado sus objetivos. En este apartado presento una serie de conceptos y terminología relacionada con la usabilidad Web, para luego delimitar que parámetros voy a aplicar en la página Web de Adrenaliquid ya que esta pertenece a un contexto concreto, y cuenta con unos usuarios específicos.

Por lo que refiere a la accesibilidad, existen una serie de normas dictadas por el Consorcio *World Wide Web*, que es la máxima autoridad en cuanto a accesibilidad Web se refiere, y cuyo objetivo es diseñar páginas Web lo más accesibles posible para personas con discapacidad visual, auditiva, motora o cognitiva. En este apartado he definido los conceptos referentes a la accesibilidad Web, los estándares que determinan el grado de accesibilidad de un sitio Web, así como los cuatro principios básicos en los que se organizan las pautas de accesibilidad Web: principio perceptible, operable, comprensible y robusto.

Según el contexto, tipología y público objetivo de Adrenaliquid he determinado qué pautas seguiré en el desarrollo de la Web del grupo para que sea una página accesible, de manera que cualquier persona con cualquier tipo de discapacidad sea capaz de percibir, navegar e interactuar con la Web. Cabe destacar que las pautas cuya aplicación he descartado para esta Web se debe a la propia naturaleza de la página.

Una vez los puntos de usabilidad y accesibilidad Web han sido desarrollados, me he centrado en el diseño de la Web. Teniendo en cuenta las pautas y principios establecidos en dichos apartados, he procedido a establecer tanto la identidad visual de la página como todos los elementos que tienen que ver con la comunicación visual. El diseño no sólo abarca la estética de la página, sino que interviene directamente en el éxito comunicativo de la Web, lo que está directamente relacionado con la usabilidad. En este apartado se plantean los elementos que intervienen el diseño web, destacando el diseño de la página de inicio (la cual se convierte en la carta de presentación de todo el sitio) que tiene que expresar la identidad del grupo y permitir al usuario saber a simple vista en qué contexto se encuentra. Asimismo se establecen una serie de pautas a seguir a la hora de diseñar la Web de Adrenaliquid, determinando la anatomía y estructura que tendrá la página, el menú de navegación, color, tipografía y mapa Web

Una vez llegados a este punto, en que la estructura interna y externa de la página ya está definida, me he centrado en el posicionamiento Web y las redes sociales. Tan importante es que la página esté bien construida como cumpla su objetivo de llegar a su público objetivo y facilitar las labores de promoción de la banda.

La presencia de la página Web entre las primeras posiciones de los principales motores de búsqueda para unas palabras clave concretas es un factor muy importante en la difusión tanto de la propia Web como del grupo. En este apartado he desarrollado en primer lugar los conceptos y tipología relacionados con el posicionamiento Web, para pasar a describir una serie de criterios o estrategias éticas para conseguir un buen puesto en los buscadores o motores de búsqueda. A partir de estos criterios, he definido la estrategia concreta que seguirá la página Web de Adrenaliquid para obtener un buen ranking.

En cuanto a las redes sociales, a pesar de ser un fenómeno relativamente nuevo, tiene una gran importancia a la hora de darse a conocer, tener presencia en la opinión pública y/o crearse un nombre. Cualquier profesional, pero en concreto los grupos de música, deberían tener una presencia activa en las redes sociales tanto generalistas como específicas. Esto les permite estar en contacto directo con los fans, y con otros profesionales del sector, ya que las redes sociales configuran un canal de comunicación bidireccional. Así se crean conexiones de gran valor para la promoción y difusión tanto del grupo como de su música.

Por ello en el apartado dedicado a las redes sociales a pesar de analizar el fenómeno de red social generalista, he hecho especial hincapié en las redes sociales específicas de música, así como la manera de explotar el uso de Facebook para la promoción de la banda. Esto es debido a que Facebook se ha convertido en la red social más popular con diferencia, por lo que tener una presencia activa es un factor clave para darse a conocer, ganar notoriedad y potenciar la imagen del grupo. Para conseguir estos objetivos en redes sociales, en este apartado he establecido una serie de pautas a seguir por el grupo.

Una vez definidos los parámetros de diseño Web, accesibilidad Web, usabilidad y posicionamiento Web, a través de los cuales he precisado una propuesta de implementación concreta para el caso de Adrenaliquid, así como la estrategia a seguir en redes sociales, he procedido a la elaboración de la página Web a partir de HTML 5 y hojas de estilo CSS 3. Para desarrollar el sitio Web de Adrenaliquid he partido de cero, usando simplemente un editor de texto, y siguiendo las pautas establecidas a lo largo del trabajo.

2. Adrenaliqid: características de la banda

Nacida en la ciudad de Valencia en marzo de 2011, Adrenaliqid es una banda de post rock instrumental formada por Danilo Aguilar a la guitarra, Voro Ten al bajo y Peter Entringer a la batería.

Al haber sido creada recientemente, el principal objetivo de la banda es darse a conocer en Valencia y hacerse un hueco en la escena musical de la ciudad. Como planes futuros está el intentar posicionarse a nivel nacional.

Actualmente, para cualquier negocio o actividad artística, el hecho de estar presentes en la red es de vital importancia para dar a conocer su actividad. En el caso de Adrenaliqid, tener una página Web y un perfil en las principales redes sociales (tanto generalistas como específicas del ámbito musical) es imprescindible para la difusión de su música, la creación de una identidad como formación musical, ganar notoriedad y llegar a su público objetivo.

Las principales características y adjetivos con los que podemos definir la música de Adrenaliqid son:

- Instrumental
- Enérgica
- Rítmica
- Estructurada
- Textura sonora
- Estructuras repetitivas
- Experimentación

En cuanto al público objetivo de la banda, podemos decir que se trata de hombres y mujeres, residentes en la ciudad de Valencia, de entre 25 y 45 años, con un amplio interés cultural y musical. El contexto en el que la banda realiza su actividad es la ciudad de Valencia, y pueblos cercanos.

3. Accesibilidad Web

3.1 Concepto de Accesibilidad Web

Según el 3WC (El Consorcio *World Wide Web*, cuyo objetivo es guiar la Web hacia su máximo potencial a través del desarrollo de protocolos y pautas que aseguren el crecimiento futuro de la Web) “La accesibilidad Web significa que personas con algún tipo de discapacidad van a poder hacer uso de la Web. En concreto, al hablar de accesibilidad Web se está haciendo referencia a un diseño Web que va a permitir que estas personas puedan percibir, entender, navegar e interactuar con la Web, aportando a su vez contenidos. La accesibilidad Web también beneficia a otras personas, incluyendo personas de edad avanzada que han visto mermadas sus habilidades a consecuencia de la edad.”

Hoy en día, Internet es un recurso muy importante en la vida de cualquier persona, por lo que uno de los principales objetivos de la accesibilidad Web es eliminar las barreras que existen para algunos colectivos, haciendo la Web universal gracias a un diseño adecuado sin que sea necesario el crear entornos especiales o adaptados para la gente con discapacidad.

Como apunte, destacar que según estableció la Organización Mundial de la Salud en el informe *Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM)* publicado en España en 1983, se entiende por discapacidad “toda restricción o ausencia, debida a una deficiencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano”

3.2 Contextualización de la Accesibilidad Web

El Consorcio *World Wide Web* fue fundado en 1994 por Berners-Lee en el Laboratorio de Ciencias Informática del Instituto de Tecnología de Massachusetts. Tres años después tuvo lugar el lanzamiento de la primera iniciativa de accesibilidad Web del W3C a través del grupo de trabajo *Web Accessibility Initiative (WAI)*. Esta iniciativa, según se explica en la página del propio W3C, “trata de alcanzar la accesibilidad de la Web a través de cuatro áreas principales de trabajo: tecnología, herramientas, educación y difusión, e investigación y desarrollo.”

En 1999 el WAI publicó la versión 1.0 de sus *14 pautas de accesibilidad Web (WCAG)* las cuales tienen como objetivo hacer accesible el contenido Web. Dentro de cada una de las *pautas*, se encuentran unos puntos de verificación, los cuales están asociados a tres niveles de prioridad:

- **Prioridad 1:** son aquellos puntos que un desarrollador Web tiene que cumplir ya que, de otra manera, ciertos grupos de usuarios no podrían acceder a la información del sitio Web.
- **Prioridad 2:** son aquellos puntos que un desarrollador Web debería cumplir ya que, si no fuese así, sería muy difícil acceder a la información para ciertos grupos de usuarios.
- **Prioridad 3:** son aquellos puntos que un desarrollador Web podría cumplir ya que, de otra forma, algunos usuarios experimentarían ciertas dificultades para acceder a la información.

En función a estos puntos de verificación se establecen los niveles de conformidad (actualmente se considera que un sitio Web es accesible si su nivel es AA):

- **Nivel de Conformidad "A":** todos los puntos de verificación de prioridad 1 se satisfacen.
- **Nivel de Conformidad "Doble A":** todos los puntos de verificación de prioridad 1 y 2 se satisfacen.
- **Nivel de Conformidad "Triple A":** todos los puntos de verificación de prioridad 1,2 y 3 se satisfacen.

La evolución de Internet y del contenido Web se ha desarrollado de una manera muy rápida, la Web 1.0 de contenidos estáticos y sin posibilidad de interacción, ha dado paso a los contenidos dinámicos e interactivos de la Web 2.0. Por ello, las *pautas* de accesibilidad han tenido que adaptarse a estos cambios tecnológicos, creando en 2008 el WCAG 2.0.

Según el manual *Hacia las pautas WCAG 2.0 - Guía de transición para evaluadores y desarrolladores*, publicado en 2009 por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación, “Las *pautas* se organizan en cuatro *principios básicos*: perceptible, operable, comprensible y robusto [...] Dentro de cada Principio básico se encuentran las *pautas* en sí, también de carácter general, aunque referidas a aspectos específicos de cada *principio básico*. Por último, cada *pauta* se desarrolla en una serie de *criterios de éxito*, que de forma similar a los puntos de verificación en WCAG 1.0, establecen una serie de *criterios* de accesibilidad que deben cumplir los contenidos Web, y que pueden ser verificados para comprobar el cumplimiento de las *pautas*”

Cabe destacar que los cuatro *principios básicos* de accesibilidad a los cuales se hace referencia en el WCAG 2.0. son bastante obvios y elementales, aunque no siempre se cumplen. El primer lugar (tal y como explican en el informe “Hacia las pautas WCAG 2.0. Guía de transición” del Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación), el **principio perceptible**, se refiere a “la información y los elementos de la interfaz de usuario deben presentarse a los usuarios de formas en las que los usuarios puedan percibirlos.” El **principio operable** establece que “los componentes de la interfaz y la navegación deben ser operables”. En tercer lugar, en **principio comprensible** hace referencia a que “la información y el manejo de la interfaz de usuario debe ser comprensible”. Y por último, el **principio robusto**, se refiere a “el contenido debe ser suficientemente robusto para que pueda ser interpretado por una amplia variedad de agentes de usuario, incluyendo los productos de apoyo.”

Por tanto, el realizar una página Web accesible no solo beneficiará las personas con discapacidad, sino al conjunto de la sociedad, ya que el cumplir los principios anteriormente citados se debe entender como una mejora de la calidad Web en general.

3.3 Propuesta de guías

Para crear una página Web accesible, es necesario seguir una serie de pasos. En primer lugar se debe dotar de una **estructura y sentido lógico a la información** (hay que identificar los elementos básicos de estructura, como encabezados, listas, párrafos, etc. Y en cuanto a las imágenes que formen parte del contenido, es decir, que no sean simplemente decorativas, hay que proporcionarles alternativas textuales).

En segundo lugar se **debe proporcionar estilo, apariencia y colocación** a los elementos incluidos. “Uno de los pilares básicos de la accesibilidad es separar el contenido de la presentación, por tanto, el contenido de una página Web no depende ni funcionalmente, ni semánticamente de los estilos que se utilicen para presentarlo. Es decir, que una página Web se entienda de igual modo si se acceda a través de un navegador tradicional, en modo texto, pantallas monocromáticas, un lector de pantalla, un dispositivo móvil, etc.”¹

Es muy importante elegir un estilo uniforme, que permita a los usuarios localizar fácilmente los mecanismos de navegación. En cuanto a la maquetación del sitio Web, nunca debe realizarse mediante tablas de datos que ya que una persona que navegue mediante lectores de pantalla

¹ Extraído de la *Guía de recomendaciones de accesibilidad y calidad web* publicada por Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación en 2009

encontrara muchas dificultades. Se recomienda usar sistemas alternativos, como las hojas de estilo en cascada (CSS), para organizar los contenidos.

Por último, siempre se debe **comprobar la accesibilidad** de cada página Web. Para ello podemos usar herramientas de validación como la herramienta de validación del código (X) HTML de W3C (<http://validator.w3.org/>) o el test de accesibilidad Web (TAW) (<http://www.tawdis.net>). Asimismo, las páginas que cumplen cierto nivel de accesibilidad suelen incluir una imagen a modo de sello, y enlaces a validadores como los comentados anteriormente.

3.3.1 Pautas de accesibilidad en el caso de Adrenaliquid

El sitio Web de Adrenaliquid va dirigido a un público de entre 25 y 45 años de media, y su objetivo es dar a conocer a una banda de reciente formación. Se pretende crear una página Web accesible, es decir, que tenga un nivel de conformidad AA, para que personas con cualquier tipo de discapacidad no tengan ningún problema de navegación. A continuación vemos la serie de pautas que he seguido para que la página Web de Adrenaliquid sea accesible. Todas estas pautas han sido extraídas de la página Web <http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/es/>

3.3.1.1 Perceptible

- **Pauta 1.1 Alternativas textuales:** Proporcionar alternativas textuales para todo contenido no textual de modo que se pueda convertir a otros formatos que las personas necesiten, tales como textos ampliados, braille, voz, símbolos o en un lenguaje más simple.
 - **1.1.1 Contenido no textual:** Todo contenido no textual que se presenta al usuario tiene una alternativa textual que cumple el mismo propósito, excepto en las situaciones enumeradas a continuación. (Nivel A)
 - **Controles, Entrada de datos:** Si el contenido no textual es un control o acepta datos introducidos por el usuario, entonces tiene un nombre que describe su propósito. (Véase la Pauta 4.1 para requisitos adicionales sobre los controles y el contenido que aceptan entrada de datos).
 - **Contenido multimedia tempodependiente:** Si el contenido no textual es una presentación multimedia con desarrollo temporal, entonces las alternativas textuales proporcionan al menos una identificación descriptiva del contenido

no textual. (Véase la Pauta 1.2 para requisitos adicionales sobre contenido multimedia).

- **Pruebas:** Si el contenido no textual es una prueba o un ejercicio que no sería válido si se presentara en forma de texto, entonces las alternativas textuales proporcionan al menos una identificación descriptiva del contenido no textual.
- **Sensorial:** Si el contenido no textual tiene como objetivo principal el crear una experiencia sensorial específica, entonces las alternativas textuales proporcionan al menos una identificación descriptiva del contenido no textual.
- **CAPTCHA:** Si el propósito del contenido no textual es confirmar que quien está accediendo al contenido es una persona y no una computadora, entonces se proporcionan alternativas textuales que identifican y describen el propósito del contenido no textual y se proporcionan formas alternativas de CAPTCHA con modos de salida para distintos tipos de percepciones sensoriales, con el fin de acomodarse a las diferentes discapacidades.
- **Decoración, Formato, Invisible:** Si el contenido no textual es simple decoración, se utiliza únicamente para definir el formato visual o no se presenta a los usuarios, entonces se implementa de forma que pueda ser ignorado por las ayudas técnicas.

Implementación propuesta: H37: Usar atributo *alt* en imágenes.

El objetivo de esta técnica es proporcionar un texto alternativo que describa brevemente una imagen a través de la etiqueta *alt* en los elementos *img* del documento HTML o XHTML.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/H37>

- **Pauta 1.2** Medios tempodependientes: Proporcionar alternativas para los medios tempodependientes.
 - **1.2.2 Subtítulos (grabados):** Se proporcionan subtítulos para el contenido de audio grabado dentro de contenido multimedia sincronizado, excepto cuando la presentación es un contenido multimedia alternativo al texto y está claramente identificado como tal. (Nivel A)

Implementación propuesta: G87: Proporcionar subtítulos

El objetivo de esta técnica es proporcionar una manera para que las personas sordas o con problemas auditivos puedan ver el material audiovisual correctamente, pero sin la necesidad

de que las personas que no tienen problemas auditivos tengan que ver los subtítulos. Con esta técnica todos los diálogos y sonidos importantes están incrustados como texto de una manera que hace que el texto no sea visible a menos que el usuario lo solicita.

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/G87>

- **Pauta 1.3 Adaptable:** Crear contenido que pueda presentarse de diferentes formas (por ejemplo, con una disposición más simple) sin perder información o estructura.
 - **1.3.1 Información y relaciones:** La información, estructura y relaciones comunicadas a través de la presentación pueden ser determinadas por software o están disponibles como texto. (Nivel A)

Implementación propuesta: H42: Usar h1-h6 para identificar títulos

El objetivo de esta técnica es marcar que parte del contenido Web son los títulos mediante etiquetas en el HTML o XHTML. De esta forma los lectores de pantalla utilizados por los invidentes podrán identificar estos títulos permitiendo una navegación óptima.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/H42>

H48: Usar ol, ul y dl para las listas o grupos de enlaces

El objetivo de esta técnica es crear listas de elementos relacionados usando un listado de los elementos apropiados para sus propósitos. El elemento *ol* se utiliza cuando la lista esta ordenada y el elemento *ul* se utiliza cuando no está ordenada. Algunas tecnologías de asistencia permiten a los usuarios navegar de lista en lista o de un elemento a otro. Las hojas de estilo se pueden utilizar para cambiar la presentación de las listas, preservando su integridad. La estructura de la lista (ul / ol) también es útil para hipervínculos grupo. Cuando se hace esto, se ayuda a los usuarios de lectores de pantalla para navegar desde el primer elemento de la lista al final de la lista o saltar a la siguiente lista.

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/H48>

G115: Usar elementos semánticos para marcar la estructura

El objetivo de esta técnica es marcar la estructura del contenido de la Web utilizando los elementos semánticos adecuados. En otras palabras, los elementos se utilizan de acuerdo con su significado, no por la forma en que aparecen visualmente.

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/G115>

- **1.3.2 Secuencia significativa:** Cuando la secuencia en que se presenta el contenido afecta a su significado, se puede determinar por software la secuencia correcta de lectura. (Nivel A)

Implementación propuesta: C27: Hacer que el modelo de objeto de documento (MOD) se corresponda con el orden visual. (CSS)

El objetivo de esta técnica es asegurar que el orden del contenido en el código fuente es el mismo que la presentación visual del contenido. Si esto no se cumpliera causar confusión entre los usuarios de tecnología de asistencia tal como lectores de pantalla.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/C27>

G57: Ordenar el contenido de una secuencia significativa

El objetivo de esta técnica es asegurar que el orden de contenido que se presenta en a las tecnologías de asistencia permite al usuario comprender el contenido.

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/G57>

- **1.3.3 Características sensoriales:** Las instrucciones proporcionadas para entender y operar el contenido no dependen exclusivamente en las características sensoriales de los componentes como su forma, tamaño, ubicación visual, orientación o sonido. (Nivel A)

Implementación propuesta: G96: Proporcionar identificación textual a los elementos que solo podrían entenderse gracias a la información sensorial

El objetivo de esta técnica es asegurar que los elementos dentro de una página Web estén referenciados no sólo por la forma, tamaño, sonido o ubicación, sino también en formas que no dependen de que la percepción sensorial.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G96>

- **Pauta 1.4 Distinguible:** Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido, incluyendo la separación entre el primer plano y el fondo.
 - **1.4.1 Uso del color:** El color no se usa como único medio visual para transmitir la información, indicar una acción, solicitar una respuesta o distinguir un elemento visual. (Nivel A)

Implementación propuesta: G14: Asegurar que la información transmitida a través de las diferencias de color también está disponible en texto

El objetivo de esta técnica es asegurar que cuando se usan las diferencias de color para transmitir información, tales como campos de formulario, la información se transmitió también explícitamente en el texto

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G14.html>

- **1.4.3 Contraste (mínimo):** La presentación visual de texto e imágenes de texto tiene una relación de contraste de, al menos, 4.5:1, excepto en los siguientes casos: (Nivel AA)
 - Textos grandes: Los textos de gran tamaño y las imágenes de texto de gran tamaño tienen una relación de contraste de, al menos, 3:1.
 - Incidental: Los textos o imágenes de texto que forman parte de un componente inactivo de la interfaz de usuario, que son simple decoración, que no resultan visibles para nadie o forman parte de una imagen que contiene otros elementos visuales significativos, no tienen requisitos de contraste.
 - Logotipos: El texto que forma parte de un logo o nombre de marca no tiene requisitos de contraste mínimo.

Implementación propuesta: G18:Asegurarse de que existe una relación de contraste de al menos 4,5:1 entre el texto y el fondo.

El objetivo de esta técnica es asegurar que los usuarios puedan leer el texto que se presenta sobre un fondo. Si el fondo es un color sólido (todo blanco en el caso de Adrenaliquid) la luminancia relativa del texto se puede mantener, asegurándose de que el texto tiene una relación de contraste de 4.5:1 con el fondo.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G18.html>

- **1.4.4 Cambio de tamaño del texto:** A excepción de los subtítulos y las imágenes de texto, todo el texto puede ser ajustado sin ayudas técnicas hasta un 200 por ciento sin que se pierdan el contenido o la funcionalidad. (Nivel AA)

Implementación propuesta: C12 Usar porcentajes para el tamaño de la fuente (CSS)

El objetivo de esta técnica es dar el tamaño de la fuente en proporciones para que los usuarios puedan escalar el contenido de forma eficiente. Un ejemplo es cuando en Windows elegimos el modo de Alto contraste, si el tamaño de fuentes está en correcto porcentaje y no en modo absoluto no habrá ningún problema.

- **1.4.5 Imágenes de texto:** Si con las tecnologías que se están utilizando se puede conseguir la presentación visual deseada, se utiliza texto para transmitir la información en vez de imágenes de texto, excepto en los siguientes casos. (Nivel AA)
 - **Configurable:** La imagen de texto es visualmente configurable según los requisitos del usuario.
 - **Esencial:** Una forma particular de presentación del texto resulta esencial para la información que se transmite.

Implementación propuesta: C22: Usar CSS para controlar la presentación visual del texto (CSS)

El objetivo de esta técnica es demostrar cómo se puede usar CSS para controlar la presentación visual del texto. Esto permitirá a los usuarios modificar las características visuales del texto para satisfacer sus necesidades. Las características del texto incluyen aspectos como el tamaño, el color, la familia tipográfica y la posición relativa.

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/C22>

G140: Separar la información y la estructura de la presentación para permitir presentaciones diferentes

El objetivo de esta técnica es la de facilitar la interacción de la tecnología de asistencia con el contenido separando lógicamente la codificación estructural del contenido de la codificación de presentación. La codificación estructural es la indicación de elementos como encabezados, párrafos, listas, tablas, etc., y se lleva a cabo mediante el uso de los elementos tecnológicos reservados para este fin. Por el contrario, la codificación de presentación es la indicación de efectos de formato, como el tipo de letra, color, tamaño, posición, bordes, etc.

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/G140>

3.3.1.2 Operable

- **Pauta 2.1 Accesible por teclado:** Proporcionar acceso a toda la funcionalidad mediante el teclado.
 - **2.1.1 Teclado:** Toda la funcionalidad del contenido es operable a través de una interfaz de teclado sin que se requiera una determinada velocidad para cada

pulsación individual de las teclas, excepto cuando la función interna requiere de una entrada que depende del trayecto de los movimientos del usuario y no sólo de los puntos inicial y final. (Nivel A)

Implementación propuesta: G202: Asegurar el control de teclado para todas las funciones

El objetivo de esta técnica es navegar a través del teclado por toda la página. Cuando todo el contenido puede ser operado a través de una interfaz de teclado, quiere decir que puede ser operado por los invidentes, así como por aquellos que deben usar teclados alternativos o dispositivos de entrada que actúan como emuladores de teclado.

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/G202.html>

G90: Proporcionar manejadores de eventos a través del teclado

El objetivo de esta técnica es la de permitir una correcta navegación a las personas que dependen de un teclado para acceder a la funcionalidad del contenido. Para ello, se debe asegurar que todos los controladores de eventos estén asociados con un evento basado en teclado.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G90.html>

- **2.1.2 Sin trampas para el foco del teclado:** Si es posible mover el foco a un componente de la página usando una interfaz de teclado, entonces el foco se puede quitar de ese componente usando sólo la interfaz de teclado y, si se requiere algo más que las teclas de dirección o de tabulación, se informa al usuario el método apropiado para mover el foco. (Nivel A)

Implementación propuesta: G21: Asegurar que los usuarios no quedan atrapados en el contenido

El objetivo de esta técnica es asegurar que los usuarios de teclado no quedan atrapados en un subconjunto del contenido que sólo se puede salir usando el ratón.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G21.html>

- **Pauta 2.4 Navegable:** Proporcionar medios para ayudar a los usuarios a navegar, encontrar contenido y determinar dónde se encuentran.
 - **2.4.1 Evitar bloques:** Existe un mecanismo para evitar los bloques de contenido que se repiten en múltiples páginas Web. (Nivel A)

Implementación propuesta: G1: Agregar un enlace en la parte superior de cada página que vaya directamente al área de contenido principal

El objetivo de esta técnica es proporcionar un mecanismo que permita saltar bloques de material que se repiten en múltiples páginas Web pudiendo ir directamente al contenido principal de la página Web. En el caso de Adrenaliquid, el logotipo de la banda, situado en la parte superior izquierda de la página cumplirá esta función.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G1.html>

- **2.4.2 Titulado de páginas:** Las páginas Web tienen títulos que describen su temática o propósito. (Nivel A)

Implementación propuesta: G88: Proporcionar títulos descriptivos para las páginas Web

El objetivo de esta técnica es dar a cada página Web un título descriptivo, los cuales ayudan a los usuarios a encontrar contenidos, a orientarse, y a navegar. Además también sirve para que el usuario se dé cuenta de cuando la página Web ha cambiado. Asimismo cuando se utilizan títulos descriptivos en enlaces de texto, ayudan a los usuarios a navegar con mayor precisión el contenido que les interese

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G88.html>

Para llevar a cabo esta *pauta* hay que llevar a cabo la siguiente técnica:

H25: Proporcionar un título usando el elemento *title*

Todos los documentos XHTML, tienen un elemento *title* en la sección *head* que define, en una frase simple, el propósito del documento.

- **2.4.4 Propósito de los enlaces (en contexto):** El propósito de cada enlace puede ser determinado con sólo el texto del enlace o a través del texto del enlace sumado al contexto del enlace determinado por software, excepto cuando el propósito del enlace resultara ambiguo para los usuarios en general. (Nivel A)

Implementación propuesta: G91: Proporcionar enlaces de texto que describe el propósito de un enlace

El objetivo de esta técnica es identificar el propósito de un enlace

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/G91.html>

G53: Identificar el propósito de un enlace mediante el texto del vínculo combinado con el texto que le rodea.

El objetivo de esta técnica es identificar el propósito de un enlace desde el enlace y su contexto. El texto que rodea al enlace permite al usuario distinguir el enlace de otros y ayuda al usuario a determinar si seguirlo o no.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G53.html>

- **2.4.5 Múltiples vías:** Se proporciona más de un camino para localizar una página Web dentro de un conjunto de páginas Web, excepto cuando la página es el resultado, o un paso intermedio, de un proceso. (Nivel AA)

Implementación propuesta: G125: Proporcionar enlaces para navegar por las páginas Web relacionadas

El objetivo de esta técnica consiste en hacer posible que los usuarios encuentren información adicional proporcionando enlaces a páginas Web relacionadas.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G125.html>

G63: Proporcionar un mapa del sitio

Un mapa de sitio es una página Web que ofrece enlaces a diferentes secciones del sitio. Para hacer que esté disponible, como mínimo cada página que se muestra en el mapa debe contener un enlace al mapa del sitio. Esto es muy útil ya que ayuda a los usuarios a entender lo que el sitio contiene y cómo el contenido se organiza.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G63.html>

- **2.4.6 Encabezados y etiquetas:** Los encabezados y etiquetas describen el tema o propósito. (Nivel AA)

Implementación propuesta: G130: Proporcionar encabezados descriptivos

El objetivo de esta técnica es hacer encabezados descriptivos de las secciones dentro del contenido Web. Esto sirve para identificar secciones del contenido en relación tanto a la página Web como a un todo y como con otros sectores de la misma página Web.

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/G130>

G131: Proporcionar etiquetas descriptivas

El objetivo de esta técnica es asegurar que la etiqueta de cualquier componente interactivo dentro de la Web, hace que su propósito sea claro. Esto permite que la tecnología de asistencia pueda reconocer la etiqueta y presentarlo al usuario.

<http://www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/G131>

3.3.1.3 Comprensible

- **Pauta 3.1 Legible:** Hacer que los contenidos textuales resulten legibles y comprensibles.

- **3.1.1 Idioma de la página:** El idioma predeterminado de cada página Web puede ser determinado por software. (Nivel A)

Implementación propuesta: H57: Usar atributos de idioma en el elemento html

El objetivo de esta técnica es identificar el idioma predeterminado de un documento proporcionando el atributo lang.

Identificar el lenguaje del documento es importante porque permite que el software de traducción braille pueda llevar a cabo su tarea de manera correcta. Además permite que los lectores de pantalla que admiten varios idiomas sean capaces de identificarlo y adaptar la lectura del texto al acento y la pronunciación adecuados.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/H57.html>

- **3.1.2 Idioma de las partes:** El idioma de cada pasaje o frase en el contenido puede ser determinado por software, excepto los nombres propios, términos técnicos, palabras en un idioma indeterminado y palabras o frases que se hayan convertido en parte natural del texto que las rodea. (Nivel AA)

Implementación propuesta: H58: Usar atributos de idioma para identificar los cambios de lengua

El objetivo de esta técnica es identificar los cambios de idioma que se produzcan en una página usando el atributo lang, así si por ejemplo encontramos una cita en otro idioma, los software de asistencia (como el lector de pantalla o de traducción de braille) podrán interpretarla adecuadamente.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/H58.html>

- **Pauta 3.2 Predecible:** Hacer que las páginas Web aparezcan y operen de manera predecible.

- **3.2.1 Al recibir el foco:** Cuando cualquier componente recibe el foco, no inicia ningún cambio en el contexto. (Nivel A)

Implementación propuesta: G107: Usar "activar" en lugar de "foco" como motor de cambios de contexto

El objetivo de esta técnica es proporcionar un método de activación que sea predecible por el usuario. Los internautas con discapacidades cognitivas o que

utilicen lectores o magnificadores de pantalla pueden resultar confundidos por un acontecimiento inesperado, como el envío de formularios automático o la activación de una función que provoca un cambio de contexto.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G107.html>

- **3.2.3 Navegación coherente:** Los mecanismos de navegación que se repiten en múltiples páginas Web dentro de un conjunto de páginas Web aparecen siempre en el mismo orden relativo cada vez que se repiten, a menos que el cambio sea provocado por el propio usuario. (Nivel AA)

Implementación Propuesta: G61: Presentación de los componentes repetidos en el mismo orden relativo cada vez que aparecen

El objetivo de esta técnica es que los contenidos sean más fáciles de usar, ya que la repetición los hace más predecibles. Esta técnica ayuda a mantener la coherencia de la página Web. En el caso de Adrenaliquid, el menú de navegación, logotipo, enlaces a redes sociales etc. Siempre serán presentados en el mismo lugar.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G61.html>

- **3.2.4 Identificación coherente:** Los componentes que tienen la misma funcionalidad dentro de un conjunto de páginas Web son identificados de manera coherente. (Nivel AA)

Implementación Propuesta: G197: El uso de etiquetas, nombres, y las alternativas de texto constantemente para el contenido que tiene la misma funcionalidad

El propósito de esta técnica es ayudar a los usuarios con discapacidades cognitivas, ceguera y pérdida de visión a entender lo que sucederá cuando interactúan con una función en una página Web. Si hay diferentes etiquetas en los componentes de interfaz de usuario (es decir, los elementos, enlaces, objetos de JavaScript, etc) que tienen la misma función, el usuario no los identificará correctamente y no sabrá qué esperar. Esto podría dar lugar a muchos errores innecesarios. Por la misma razón se recomienda que se aplique un etiquetado coherente en todo el sitio Web.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G197.html>

3.3.1.4 Robusto

- **Pauta 4.1 Compatible:** Maximizar la compatibilidad con las aplicaciones de usuario actuales y futuras, incluyendo las ayudas técnicas.
 - **4.1.1 Procesamiento:** En los contenidos implementados mediante el uso de lenguajes de marcas, los elementos tienen las etiquetas de apertura y cierre completas; los elementos están anidados de acuerdo a sus especificaciones; los elementos no contienen atributos duplicados y los ID son únicos, excepto cuando las especificaciones permitan estas características. (Nivel A)

Implementación Propuesta: G134: Validar páginas Web

El objetivo de esta técnica es evitar las ambigüedades en las páginas Web, que a menudo resultan de uso de un código que no es el adecuado atendiendo a las especificaciones formales.

<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/G134.html>

4. Usabilidad Web

4.1 Contextualización

Según el estudio “Internet 2012 in numbers” de la empresa Royal Pingom (www.royal.pingdom.com/2013/01/16/internet-2012-in-numbers), Internet es un medio de comunicación que registra un crecimiento imparable (ver gráfico inferior). Solo durante el año 2012 se crearon 51 millones de nuevas páginas Web, ascendiendo a un total de 634 millones de Webs en todo el planeta, y registrando un total de 2,4 mil millones de usuarios en todo el mundo.

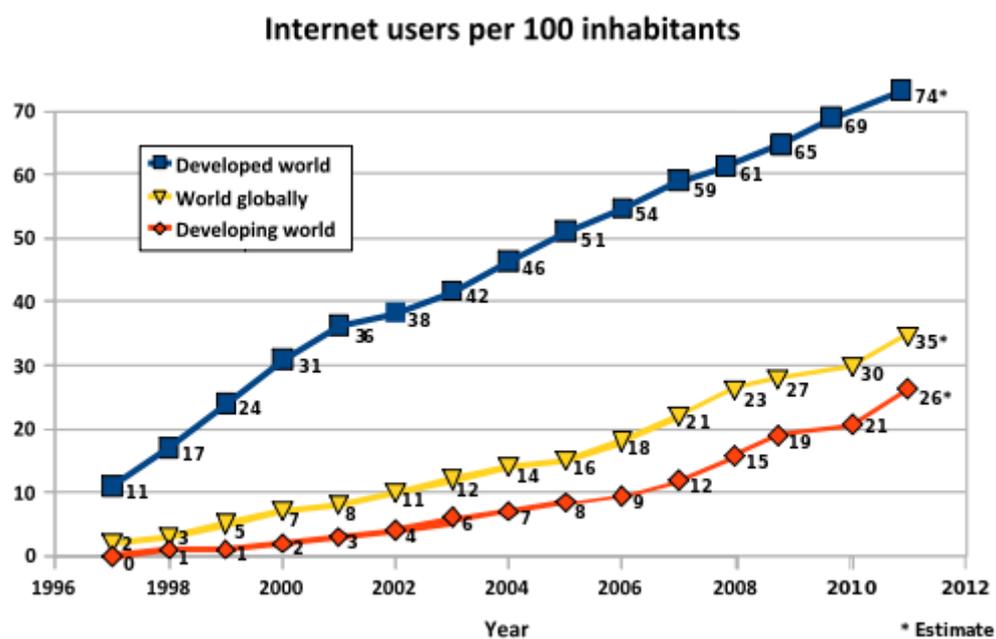


Figura 1. Gráfico de porcentajes de usuarios de internet a nivel global basado en los datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) realizado por Jeff Odgen en abril de 2012.

Con estos datos se puede afirmar que los usuarios tienen cada vez más posibilidades de encontrar en Internet aquello que buscan, por tanto, tal como afirma el autor Jakob Nielsen, ¿Por qué un usuario debería perder el tiempo en algo confuso, lento o que no satisfaga sus necesidades? Nielsen, en su libro “Usabilidad. Diseño de sitios Web” realiza una comparación entre la usabilidad física y la usabilidad de páginas Web. En el primer caso, hasta que el usuario no adquiere el producto no es consciente de la usabilidad del mismo, mientras que en una página Web, el usuario experimenta la usabilidad del sitio antes de comprometerse a utilizarlo y antes de pagar nada. Por tanto, queda claro ya desde un primer momento que la usabilidad es un factor clave para diseñar un sitio Web.

4.2 Concepto de usabilidad Web

A pesar de que el término usabilidad no está incluido en el diccionario de la Real Academia Española, ya que es un anglicismo que significa "facilidad de uso", es una palabra muy usada y aceptada en el ámbito informático y tecnológico. Uno de los autores que más ha escrito sobre este tema es el ya citado, Jakob Nielsen, quien define la usabilidad como el atributo de calidad que mide lo fáciles que son de usar las interfaces Web.

Asimismo, Nielsen se ha apoyado en los siguientes criterios de medición para ofrecer una descripción más completa:

- 1) **Eficiencia de uso (en inglés *efficiency*):** Una vez que el usuario haya aprendido a utilizar el sistema, su nivel de productividad debe ser alto para poder completar determinadas tareas.
- 2) **Facilidad de memorización (en inglés *memorability*):** La curva de aprendizaje debe ser significativamente menor en un usuario que ya ha hecho uso del sistema. De esta manera, cuando tenga la necesidad de volver a utilizarlo, todo será más fácil de recordar y no tendrá que emplear tanto tiempo como un usuario que no ha utilizado dicho sistema.
- 3) **Errores:** El sistema debe generar el menor número de errores posible. Si se producen, es importante que se hagan saber de una forma rápida y clara al usuario, a la vez que le ofrece algún mecanismo para recuperarse de ese error.
- 4) **Satisfacción:** Este atributo se refiere a la impresión subjetiva del usuario respecto al sistema.

Otra de las definiciones más extendidas de usabilidad es la que realiza la Organización Internacional de Normalización (ISO), que la define atendiendo a dos puntos de vista: la usabilidad como producto y como proceso. En primer lugar la usabilidad como producto se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y que resulte atractivo para el usuario en condiciones específicas de uso (ISO/IEC 9126-1:2001). En segundo lugar la usabilidad como proceso se define como la eficacia, eficiencia y satisfacción con la que un sistema permite alcanzar objetivos específicos a usuarios concretos en un contexto de uso también específico (ISO 9241-11:1998).

En el caso que aquí se trata, el contexto de uso específico es el campo de desarrollo Web, por lo que la usabilidad se podría definir como la disciplina que estudia la forma de diseñar sitios Web para que los usuarios puedan interactuar con ellos de la forma más fácil, cómoda e intuitiva posible.

4.3 Principios de la usabilidad Web

Tal y como se ha comentado anteriormente, y refiriéndose a la definición ofrecida por la ISO, podemos observar que se habla de metas especificadas en contextos de uso específicos y para usuarios concretos.

Según el profesor Ortega Santamaría “este grado de especificidad no es casual y está enfatizando que la usabilidad no es intrínseca al producto, sino que está en relación directa con ese contexto, objetivos y usuarios (dimensión relativa). Necesitamos por lo tanto y entre otras cosas marcar unos objetivos cuantificables que nos ayuden a saber en todo momento si nuestro sitio es fácil de usar por parte de los usuarios en los que hemos pensado. Medir los objetivos es clave (dimensión empírica).”

Una vez estén claras estas metas u objetivos, hay una serie de principios o reglas de oro que se recomienda seguir. Jacob Nielsen propuso en 1994 los 10 principios heurísticos de la usabilidad:

- 1. Visibilidad del estado del sistema:** El sistema debería mantener siempre informados a los usuarios sobre qué está haciendo, a través de una realimentación apropiada y en un tiempo razonable.
- 2. Correspondencia entre el sistema y el mundo real:** El sistema debería hablar el lenguaje del usuario, esto es, usar palabras, frases y conceptos que le fueran familiares, siguiendo los convenios del mundo real y haciendo que la información aparezca en un orden lógico y natural.
- 3. Control del usuario:** Puesto que muchas veces los usuarios nos equivocamos y elegimos alguna función del sistema por error, es necesario que haya siempre una “salida de emergencia” para salir de esa opción lo más cómodamente posible y, en general, proporcionar mecanismos que permitan deshacer los cambios producidos por una acción no deseada, así como repetir acciones ejecutadas con anterioridad.
- 4. Consistencia y estándares:** Evitar el empleo de distintas palabras, situaciones o acciones para el mismo elemento. Hay que seguir, además, en cada caso, los convenios existentes.
- 5. Prevención de errores:** Es mucho mejor disponer de un diseño cuidado que prevenga que se produzcan errores a que se diseñe para que se envíe buenos mensajes de error.
- 6. Reconocer mejor que recordar:** Minimizar el esfuerzo memorístico del usuario haciendo visibles los distintos objetos, acciones y opciones. Éste no debería tener que recordar en un cuadro de diálogo, por ejemplo, la información mostrada en una pantalla anterior. Las

instrucciones de uso deben ser visibles o, al menos, tiene que poder accederse fácilmente a ellas.

7. Flexibilidad y eficiencia de uso: El sistema puede proporcionar una serie de atajos para los usuarios expertos sin que éstos sean perceptibles para los principiantes, adaptándose así a ambos tipos de usuarios. También debería permitir personalizar aquellas acciones más frecuentes que llevan a cabo los usuarios.

8. Estética y diseño minimalista: Se debe evitar mostrar información irrelevante o que rara vez es necesaria. Cada unidad extra de información que incluyamos en una pantalla va a competir con el resto y disminuir así la visibilidad relativa de otra información más importante.

9. Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores: Los mensajes de error deberían expresarse en lenguaje natural (nada de códigos de error), indicar el problema de forma precisa y sugerir una posible solución.

10. Ayuda y documentación: Aunque lo ideal sería que el sistema estuviese tan bien diseñado que no requiriese documentación, puede que aun así sea necesario proporcionar instrucciones de uso.

4.4 Propuesta de guías

Para realizar el sitio Web de Adrenaliquid, he tenido en cuenta los siguientes puntos (sacados a partir de los 10 principios propuestos por Nielsen, y de la Guía de Evaluación Heurística de Sitios Web de Yusef Hassan y Francisco Martín publicada en la revista *Nosolo Usabilidad*) con el objetivo de que la página sea lo más usable posible:

- El sitio Web debe comunicar de manera inmediata su propósito, función u objetivo.

Para ello se estructura pensando en el usuario, en sus objetivos y necesidades. Se mantiene una coherencia y uniformidad en las estructuras y colores de todas las páginas para que el usuario no se desoriente en su navegación. Asimismo el *look & feel* general se debe corresponder con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio Web.

- Se debe mostrar claramente la identidad del grupo musical, y por lo tanto del sitio Web

El logotipo y el eslogan o *tagline*, estará presente en todas las páginas.

- El sitio Web debe utilizar un lenguaje afín a sus usuarios,

Teniendo en cuenta que se trata de una página Web musical, el registro debe ser el adecuado, usando un lenguaje claro, amigable, conciso y cercano.

- La página Web se basa en el reconocimiento más que en el recuerdo para permitir al usuario interactuar con el sitio de manera fácil y productiva.

La información debe estar organizada según una lógica reconocible y familiar para el usuario, los enlaces deben ser fácilmente reconocibles, y los menús de navegación no deben tener más de 7 (± 2) bloques para así evitar una sobrecarga memorística.

- Respetar el tiempo de respuesta

“La recomendación de una décima de segundo es el límite aproximado para hacer sentir al usuario que el sistema está reaccionando instantáneamente (...) Un segundo es el límite que hay para que el usuario piense que no hay interrupción (...) Diez segundos es el límite máximo para mantener la atención del usuario centrada en el diálogo” (Nielsen, 2000:43) Estos tiempos ha sido los mismos desde que Robert B. Miller presentara una ponencia sobre el tema en 1968.

- La página Web debe ceder el control al usuario,

El usuario debe poder decidir, para ello no será posible deshacer una acción, no se iniciaran de manera automática acciones no ordenadas por el usuario, etc.

- La página debe ser consistente internamente y con los estándares externos

Las etiquetas de los vínculos deben tener los mismos nombres que los títulos de las páginas a las que se dirigen, se usarán los colores estándares para vínculos visitados y no visitados, etc.

- La página Web debe evitar toda información o gráfico irrelevante,

Sólo tiene que incluir o la información necesaria, la cual será concisa y estará bien organizada.

5. Diseño

5.1 Concepto de diseño Web

El diseño de una página Web debe proporcionar una identidad visual, además de dar una coherencia que se mantenga en todo el sitio. Pero el diseño Web no es una cuestión meramente estética, sino que además, es un elemento comunicacional en el que las ciencias cognitivas están muy presentes.

En primer lugar vamos a hablar de la estética de un sitio Web, la cual “abarca cualquier cosa que tenga características de comunicación visuales: color, estructura, gráficos [...] Los elementos visuales se utilizan para clarificar la estructura subyacente del sitio y para darle un aspecto y ambiente adecuados” (McIntire, 2009:61). Así, todo lo referente a la estética de la Web debe estar directamente relacionado y dependiente tanto del objetivo comunicacional como del usuario final.

En segundo lugar, debemos hablar del diseño Web como un elemento comunicacional. Para ello partiremos de la base del diseño centrado en el usuario. Una interfaz se considera un instrumento realizado por y para personas, y por lo tanto entender la forma que se establece el dialogo con el internauta, y la forma que este tiene de establecer conceptos e ideas es de vital importancia.

Por ello podemos decir que el diseño de interfaces es una disciplina que estudia y trata de poner en práctica procesos orientados a construir la interfaz más usable posible. Esto depende de su entorno, el cual está compuesto por tres factores: una persona, una tarea, un contexto. Asimismo cabe destacar que para realizar un buen diseño tenemos que tener en cuenta los siguientes factores:

- **Factores humanos y ergonomía:** se trata de estudiar las características de los sentidos, percepción, antropometría y acción de los seres humanos. Tal y como afirma Eduardo Mercovich en su artículo *Diseño de Interfaces y Usabilidad: cómo hacer productos más útiles, eficientes y seductores* “Esta disciplina relaciona la fisiología con la percepción, el procesamiento de esas percepciones y las acciones posibles.” Por ejemplo, debido a la existencia de bastoncillos y conos en la retina, el azul es el color para el que el ojo tiene una menor sensibilidad. Por ello deberemos evitar el texto azul, especialmente en tipografías pequeñas.
- **Diseño gráfico:** es una actividad comunicacional directamente relacionada con una época, a través de la cual se materializan las convenciones culturales del momento.
- **Ciencias cognitivas:** Disciplina consistente en estudiar los procesos de la mente humana: cómo aprendemos, cómo recordamos, cómo procesamos la información y qué hacemos con

ella. Es muy importante analizar la relación entre un usuario y una tarea para poder comprender cuáles son los procesos internos del usuario y sus modelos mentales, entre otros.

5.2 Diseño de la página de inicio

La página de inicio de una Web es probablemente la más importante de todo el sitio ya que es el punto de entrada, una carta de presentación que “debe transmitir enseguida donde se encuentran los usuarios, a qué se dedica la empresa y qué pueden hacer los usuarios en el sitio” (Nielsen y Tahir, 2002:10)

Por ello, tal y como dice el autor danés Jakob Nielsen, una de las decisiones de diseño más importantes de todo sitio Web consiste en determinar qué contenido merece estar en la página de inicio.

Es muy importante no sobrecargar la página de información, dar la dosis exacta para que resulte clara y atractiva al usuario, así como fácilmente identificable. “Para comunicarse satisfactoriamente, las páginas de inicio deben de hacer hincapié en la marca y en las tareas de mayor prioridad. La página de inicio debe tener un aspecto impactante y distinto, de forma que los usuarios puedan reconocerla como punto de partida” (Nielsen y Tahir, 2002:10)

Pero es muy importante que todo nuestro sitio Web esté en coherencia con la página de inicio, no se deben crear falsas expectativas. Tal y como apunta el doctor en psicopedagogía por la Universidad de Salamanca, Sergio Ortega, en el artículo *Hacia un modelo de comunicación centrado en el usuario* publicado en el año 2004, “Cada vez se utiliza más el botón ‘atrás’ del navegador, el cual permite huir de sitios Web con páginas de inicio emocionantes y subpáginas aberrantes, repletas de discursos fragmentados sin mantener siquiera una coherencia global que les defina.”

Algunos de los elementos que deberían estar presentes en toda página de inicio son:

- **Logo y nombre** de la empresa, o en el caso que nos ocupa, del grupo de música.
- **Encabezamiento** que explique de una manera muy simple cuál es el producto o servicio que se ofrece
- **Menú de navegación**
- **El mapa Web**

Nombrando de nuevo a Jakob Nielsen, en resumen, la página de inicio debe ofrecer tres características: un directorio de las principales áreas de contenido del sitio (navegación), un resumen de las noticias o promociones más importantes, y una opción de búsqueda.

5.3 Propuesta de guías

A continuación voy a presentar algunos de los criterios que he seguido, teniendo en cuenta las pautas de accesibilidad y usabilidad ya mencionadas así como los conceptos sobre diseño Web desarrollados en este capítulo, para realizar el diseño del sitio Web de Adrenaliquid:

- **Anatomía de la Web:** Todas las páginas del sitio Web tendrán los siguientes componentes: Bloque contenedor, logotipo, navegación, contenido, pie de página y espacios en blanco.

Asimismo, destacar que esta cuadrícula se mantendrá en todas las paginas, ya que “repetir estructuras basadas en la misma cuadrícula en todas las diferentes páginas de un sitio Web hace que todas las páginas (aunque tengan contenido diferente) tengan similitud entre sí, asegurando la sensación de congruencia en todo el sitio Web” (Niebla, 2011:41) Asimismo es muy importante la

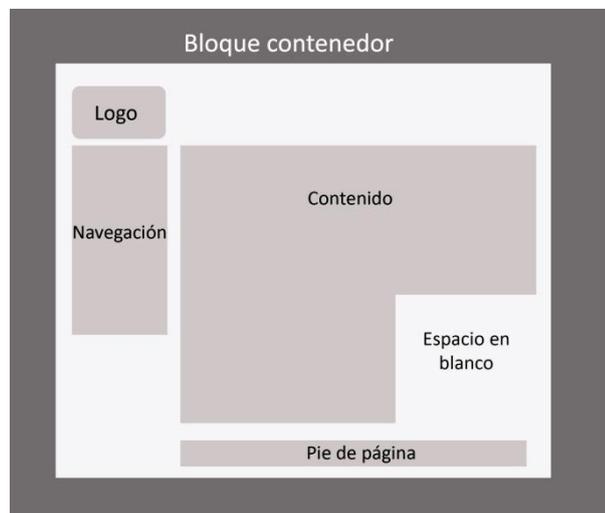


Figura 2. Gráfico de anatomía de la página Web de Adrenaliquid

página Web tenga un correcto equilibrio entre tensión y serenidad, es decir, que haya una cierta de cantidad de contraste para estimular la atención del usuario pero sin que llegue a ser caótico.

- **Estructura concreta de la Web de Adrenaliquid:** A continuación tenemos dos esquemas de la estructura de la página Web, la de inicio en primer lugar, y una página interior en segundo lugar.



Figura 3. Estructura de la página de inicio de la Web de Adrenaliquid



Figura 4. Estructura de una página interior de la Web de Adrenaliquid

- **Menu de navegación:** Como podemos observar en los gráficos superiores, el formato de navegación en la columna izquierda es el elegido. Lo más habitual es que este se encuentre en la parte superior o en la parte izquierda. A pesar de que este esquema resulte poco

moderno, he decidido que es el más adecuado ya que es muy intuitivo y fácil de reconocer, y el objetivo de la página Web es conseguir una comunicación adecuada con sus usuarios. Este menú de navegación estará siempre presente en las diferentes páginas del sitio, y tendrá resaltado en todo momento el lugar donde el usuario se encuentra, ayudando así a que este no se pierda, dando además la sensación de control. Los elementos básicos que van a componer el menú son: inicio, la banda, música, galería, y contacto.

- **Mapa Web:** Como podemos observar, la página de inicio tiene cinco páginas interiores (correspondientes a cada apartado del menú de navegación). La página de “galería” tiene asimismo tres páginas interiores (que nos conducirán a tres diferentes galerías fotográficas).

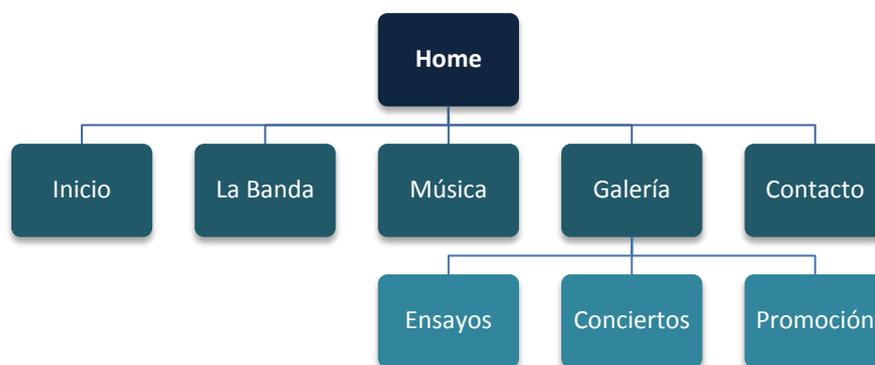


Figura 5. Mapa Web de la página de Adrenaliquid

- **Color:** La página Web estará compuesta por tres colores básicos: blanco para el fondo, negro para el texto, y amarillo anaranjado (color #eca610) para destacar elementos, como por ejemplo la sección en la que nos encontramos en el menú. Así, podemos decir que la página Web de Adrenaliquid tendrá un esquema de color monocromático, el cual “consiste en un sencillo color base y cualquier número de tintes o sombras de ese color” (Beird, 2008:120). La elección del amarillo como color principal es debido a que es el que ha usado la banda para su logotipo, y por así decirlo es su color corporativo.

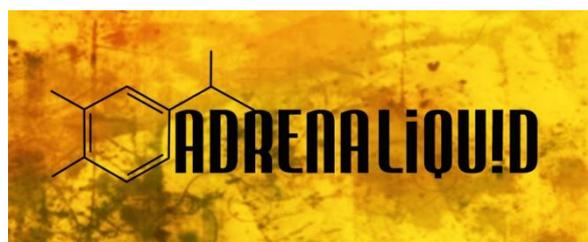


Figura 6. Logotipo de la banda

- **Tipografía:** Debido a que el número de familias tipográficas que soportan los sistemas operativos más importantes no es muy elevado, hay una “lista segura” de nueve fuentes (Arial, Arial Black, Comic Sans MS, Courier new, Georgia, Impact, Times New Roman, Trebuchet MS y Verdana) que están instaladas por defecto tanto en Windows como en Mac Os X. Por lo que usar una de estas fuentes nos asegura una correcta lectura. En el caso que nos ocupa, la tipografía usada será la Verdana, ya que forma parte de la familia Palo Seco, la cual es sans serif, y se asocia con la modernidad, lo industrial y lo enérgico. Como apunte decir que la tipografía usada en el logotipo de Adrenaliquid se llama “Mabella”, forma parte de la familia palo seco, por lo que no tiene serif.

6. Posicionamiento Web

6.1 Concepto de posicionamiento Web

El posicionamiento Web es un “conjunto de procedimientos que permiten colocar un sitio o una página Web en un lugar óptimo entre los resultados proporcionados por un motor de búsqueda” (Codina, 2005:84). Es decir, al posicionar una Web estamos llevando a cabo un proceso para mejorar la visibilidad de esta en los diferentes buscadores, como pueden ser Google, Bing o Yahoo.

Para conseguir un buen posicionamiento Web existen dos formas principales:

1. **De pago:** el denominado SEM (acrónimo de la abreviatura inglesa *search engine marketing*, o lo que es lo mismo “marketing de buscadores”) cuyo objetivo es promocionar, previo pago, una web para que aparezca en los primeros resultados del motor de búsqueda.
2. **De no pago:** Encontramos varias formas de posicionar una web de manera gratuita:
 - **Posicionamiento natural u orgánico:** es el posicionamiento que consigue una Web de forma espontánea.
 - **Posicionamiento planificado:** es el posicionamiento que consigue una Web gracias a unas acciones conscientes. Hay dos tipos de posicionamiento planificado:
 - o **Posicionamiento planificado fraudulento:** se consigue mediante actividades dirigidas conscientemente forzar los resultados de los motores de búsqueda por

parte del responsable de la página Web. Los propietarios de los motores de búsqueda intentar erradicar este tipo de prácticas ya que suponen un engaño.

- **Posicionamiento planificado ético:** se consigue mediante una serie de acciones lícitas que se llevan a cabo de manera responsable, y cuyo objetivo es ayudar a los motores de búsqueda a indizar mejor un sitio Web. Estas acciones se conocen como SEO, que es el “acrónimo de la abreviatura inglesa *search engine optimization* (optimización de los motores de búsqueda) y que define una estrategia cuyo objetivo consiste en tratar de optimizar nuestras páginas para ocupar las mejores posiciones en los resultados de cualquier motor de búsqueda para una/s palabra/s determinada/s” (Estrade, Jordán, y Hernández, 2012:21)

Pero, ¿por qué es tan importante el posicionamiento? Existen dos razones principales: en primer lugar el uso de los motores de búsqueda se ha convertido en la principal fuente información en Internet, y en segundo lugar el hecho de que los usuarios de estos motores de búsqueda no consultan más allá de las dos o tres primeras páginas de resultados convierten al posicionamiento en una acción clave para difundir una página Web.

Llegados a este punto, tenemos que hablar de los ya mencionados motores de búsqueda, los cuales están estrechamente relacionados con el posicionamiento Web. Los motores de búsqueda se componen de 4 partes principales. En primer lugar tenemos **un spider**, que es una aplicación de software cuyo objetivo es ir recorriendo la Web a través de los enlaces que existen entre las distintas páginas para crear un gran **índice** (segundo componente del motor de búsqueda) el cual va almacenando y clasificando el contenido continuamente, intentando mantenerse lo más actualizado posible. En tercer lugar tenemos **el sistema de relevancia**, el cual se calcula usando una serie de algoritmos, que es el responsable de que cuando un usuario realiza una búsqueda salgan ciertos resultados en primer lugar. En último lugar, el motor de búsqueda se compone de una **interfaz de usuario** donde se realiza la búsqueda en sí, y donde se reciben los correspondientes resultados.

6.2 Conceptos clave en el posicionamiento Web

Para entender las técnicas de posicionamiento Web, vamos a presentar algunos conceptos básicos extraídos en gran parte del artículo “Posicionamiento Web: Conceptos y herramientas” escrito en el año 2004 por los investigadores y profesores de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, Lluís Codina, doctor en Ciencias de la Información, y Mari Carmen Marcos, doctora en Documentación.

- **Palabras Clave:** Son aquellos términos a través de los cuales podemos optimizar un sitio Web. Esto es debido a que los motores de búsqueda no indizan conceptos, sino cadenas

de caracteres llamadas “palabras clave”. Es muy importante preguntarse para qué palabra o palabras queremos que nuestro sitio Web obtenga altas posiciones en las páginas de resultados de los buscadores. La elección de estas palabras esta obviamente relacionado con el contenido y los usuarios del sitio.

- **Metadatos:** Son los datos sobre páginas Web que ayudan tanto a su indización como a su presentación (ranking) en las páginas de resultados de los motores de búsqueda. Lo que sucede es que los metadatos propiamente dichos son a menudo ignorados por los motores de búsqueda, mientras que algunos elementos que no son propiamente metadatos son usados como tales. Así, encontramos esta cinco formas que se suelen considerar como metadatos y que ayudaran a la hora de posicionar nuestra página:
 1. **Etiqueta <title> en la sección <head>:** corresponde al título de la página Web que el usuario visualiza en la parte superior del navegador. A efectos de los motores de búsqueda, posiblemente es uno de los componentes de metadatos más importante
 2. **Etiquetas <meta> en la sección <head>:** Las más importantes son las etiquetas *description* para la descripción de la página y *author* para indicar la autoría del sitio.
 3. **Atributo *title* en las etiquetas de los enlaces:** genera el efecto adicional de que al pasar el cursor sobre un enlace se muestre el título del mismo en una pequeña ventana.
 4. **Atributo *title* y *alt* en etiquetas de imágenes :** El primero genera el efecto adicional de que al pasar el cursor sobre una imagen se muestre el texto que se haya incluido dentro del atributo *title*, mientras que el segundo (el atributo *alt*) es un texto alternativo a una imagen en caso de que ésta no se visualice, ya sea por un problema en el servidor de la página Web o porque se utilice un navegador no gráfico.
 5. **Contenido de las etiquetas <h1>,...<h6>:** En general, los motores de búsqueda interpretan como indicadores valiosos para sus inferencias el contenido de las mencionadas etiquetas, en particular, las que indican mayor rango jerárquico en la estructura de la página (h1 y h2).

- **Visibilidad y PageRank:** Se refiere a una medida que indica tanto el número de enlaces que un sitio Web recibe de otros sitios, como la calidad de los mismos (es decir, si a su vez esos sitios son muy enlazados) La medida numérica que ha establecido Google relacionada con la visibilidad o popularidad hipertextual se denomina PageRank. El PageRank de un sitio es un número que será mayor cuantos más enlaces reciba de páginas Web que, a su vez, tengan un buen PageRank.
- **Popularidad y Traffic Rank:** La popularidad es el número de visitas que recibe un sitio Web, y según algunas versiones, incluye también el número de páginas servidas. Una de las medidas de popularidad más conocidas es Traffic rank, que determina Alexa— una empresa que realiza análisis y mediciones sobre tráfico en Internet y que proporciona también una base de datos y un directorio de sitios Web—. Este cálculo combina tanto el número de usuarios que visitan un mismo dominio Web como el número de páginas vistas por los usuarios en ese dominio.
- **Anclaje:** En terminología (x)html un anclaje es el punto de inicio o de destino de un enlace (en código fuente, es el texto que aparece entre las etiquetas de inicio y de cierre de un enlace -<a> y -). En posicionamiento es importante tener presente el concepto de anclaje ya que el texto que forma parte de las etiquetas de los anclajes tiene influencia en la visibilidad de un sitio Web debido a que los motores de búsqueda lo interpretan como una forma de metadatos.
- **Enlaces recibidos, de salida e internos:** Los enlaces juegan un papel muy importante ya que los motores de búsqueda utilizan el análisis de estos para tratar de deducir la calidad de un sitio Web.
- **Relevancia:** Es la capacidad que tiene una página Web de satisfacer una necesidad de información de un usuario. Los motores de búsqueda ordenan los documentos usando algoritmos que tratan de definir la relevancia de cada página según la pregunta o palabras que el usuario escribe en la casilla de búsqueda. Para realizar ese cálculo cada motor de búsqueda combina diversas medidas, normalmente consideran la frecuencia y la densidad de las palabras clave en cuanto a criterios internos a la página, así como algún otro indicador externo como los enlaces entrantes o el tráfico de la página
- **Autoridad en Internet:** Uno de los factores en el que un motor de búsqueda se basa para ordenar sus resultados, el cual está compuesto a su vez de otros factores. Algunos de los elementos que ayudan a mejorar la autoridad de una página son el “apoyo” que recibe

por parte de otros sitios Web, la velocidad de carga del sitio, su antigüedad, la comunidad que le rodea a través de las redes sociales, el modo en que el contenido está redactado, etc. Existen dos tipos de autoridad:

- **De página:** Aquella que posee una página individual de un dominio. Cuanta mas autoridad posea una página más posibilidad tendrá de alcanzar un ranking más alto.
- **De dominio:** Es la que posee el sitio Web al completo. Influencia la autoridad de página.

6.3 Técnicas poco aconsejables para un buen posicionamiento

Estos son algunos de los factores que ejercen una influencia negativa para conseguir un buen posicionamiento de nuestra página o sitio Web:

- **Poner en la página principal un Flash:** No está recomendado iniciar una página Web con Adobe Flash ya que los motores de búsqueda no saben indexar correctamente estos contenidos.
- **Banderas de idiomas:** Lo mejor para conseguir un buen posicionamiento es que la Web esté por defecto hecha en un idioma, y si queremos añadir más que sea a través de subdominios con el código del idioma. Los motores de búsqueda no indexan bien las páginas principales con una lista de enlaces a varios idiomas.
- **Frames o marcos:** Aunque su uso ya no es muy habitual, las Webs cuya estructura está construida a partir de marcos son muy difíciles de posicionar ya que el contenido resulta muy difícil de indexar.
- **El contenido es muy similar al de otras páginas Web:** Uno de los objetivos de los motores de búsqueda es ofrecer contenidos novedosos y de calidad a los usuarios, por ello se penalizan a los sitios Web que copien por “contenido duplicado”.
- **Links externos:** Los motores de búsqueda tienen en cuenta los enlaces que salen de nuestra Web, por ello si tenemos un enlace a una Web que sufre una penalización la nuestra también podría verse afectada. Por ello es muy importante que los enlaces salientes estén siempre dirigidos a Webs de calidad.

6.4 Estrategias de posicionamiento Web y propuesta de guías

El hecho de que una página Web consiga un buen posicionamiento orgánico es uno de los principales objetivos que hay intentar cumplir. A continuación vamos a ver una serie de pautas o estrategias que ayudan a optimizar nuestra Web en lo que a posición en los motores de búsqueda se refiere:

- **El elemento HTML *title*:** es un elemento clave para que los motores de búsqueda indexen nuestro contenido ya que estos establecen una relación directa entre las palabras que aparecen en el elemento *title* y la *url* de destino cuyo HTML contiene este elemento. Algunas de las recomendaciones de uso de este elemento son:
 - o **Títulos de página demasiado cortos o demasiado largos:** No se deben superar los 70 caracteres. Se aconseja que los títulos sean simples, escritos con un lenguaje natural y que sean directos.
 - o **Simplicidad:** No se debe saturar el título con multitud de términos, no sólo no ayuda a posicionarse sino que puede sufrir una penalización.
 - o **Colocar las palabras clave en la posición adecuada:** Según cual sea el objetivo de posicionamiento se deberán poner en primer lugar las palabras clave a través de las cuales queremos que los motores de búsqueda indexen nuestro contenido.

Implementación propuesta: En primer lugar, los títulos de las páginas del sitio Web de Adrenaliquid serán claros y con las palabras justas. En segundo lugar, visto que el objetivo de Adrenaliquid es posicionarse para las palabras “rock instrumental Valencia”, escribiremos estos términos en el título de la página de inicio ya que ayudan a los motores de búsqueda a contextualizarla (al no ser un grupo conocido, es importante que las palabras más importantes sean el estilo de música y el lugar de procedencia, ya que es por esta vía por donde los usuarios pueden encontrarles). Así, los títulos de las páginas serán:

- **Inicio:** <title> Adrenaliquid | Rock Instrumental Valencia </title>
- **Música:** <title> Música | Adrenaliquid </title>
- **La Banda:** <title> Adrenaliquid Band </title>
- **Galería:** <title> Fotografía | Adrenaliquid </title>
- **Contacto:** <title> Contacto | Adrenaliquid </title>

- **Descripción de la página:** Se refiere al pequeño resumen que aparece debajo de los diferentes títulos de Webs en los motores de búsqueda. Aunque actualmente está demostrado que esa descripción no influye directamente en el posicionamiento, sí que influye a la hora de que un usuario se decida entrar o no en nuestra página.

Implementación propuesta: usar el elemento <meta> de la siguiente manera en las diferentes páginas:

- **Inicio:** <meta name= "description" content= "Adrenaliquid, banda de post-rock instrumental de Valencia (España)" />

- **Música:** <meta name= "description" content= "Música original creada por Adrenaliquid, banda de post-rock instrumental de Valencia" />

- **La Banda:** <meta name= "description" content= "Adrenaliquid, banda de post-rock instrumental" />

- **Galería:** <meta name= "description" content= "Galería fotográfica de Adrenaliquid, banda de post-rock instrumental de Valencia" />

- **Contacto:** <meta name= "description" content= "Ponte en contacto con Adrenaliquid, banda de post-rock instrumental de Valencia" />

- **Uso correcto de elementos de la cabecera:** Es de vital importancia a la hora de posicionar el uso adecuado de los elementos <h1> <h6>. El elemento de mayor valor semántico es el <h1> y su uso está restringido a uno por página. Se recomienda que su contenido sea muy parecido al del título, y que contenga todas aquellas palabras clave con las que queremos conseguir un buen posicionamiento. En cuanto a los demás elementos (<h2>,<h3>, etc.) se pueden incluir en una misma página en más de una ocasión, y deben tener una relación directa con el contexto en el que se encuentran.

Implementación propuesta: Habrá únicamente un elemento <h1> por página, los cuales serán:

- **Inicio:** <h1> Adrenaliquid Band | Rock Instrumental </h1>

- **Música:** <h1> El Rock instrumental de Adrenaliquid </h1>

- **La Banda:** <h1> Adrenaliquid Band </h1>

- **Galería:** <h1> Galería fotográfica de Adrenaliquid </h1>

- **Contacto:** <h1> Contacta con Adrenaliquid</h1>

- **Buenos contenidos:** Es muy importante que el contenido de la página sea de calidad, que esté bien redactado y sin faltas de ortografía. Este aspecto es importante tanto para aparecer en un buen puesto en los motores de búsqueda, como para que la Web sea visitada (objetivo principal). Además, el contenido debe ser original y actualizado frecuentemente.

Implementación propuesta: Para que los motores de búsqueda indexen más cantidad y con mayor rapidez el contenido de la página, este estará lo más cerca posible del comienzo del documento y el tamaño en kilobytes de nuestras páginas será el menos posible. Asimismo, las páginas tendrán un contenido mínimo de 50 palabras (cantidad mínima aconsejada para satisfacer a un motor de búsqueda)

- **Enlaces internos y externos:** Los primeros se refieren a los enlaces que comunican una página de un sitio Web con otra perteneciente al mismo sitio. Tener una buena estructura de enlaces internos es un factor clave para obtener un buen posicionamiento. Mediante los enlaces internos damos a conocer a los motores de búsqueda la estructura de nuestra Web, la cual debe ser clara e intuitiva. En cuanto a los enlaces externos, destacar que la cantidad y calidad de links que recibe un sitio Web desde otros sitios es uno de los factores que más afecta al posicionamiento.

Implementación propuesta: Todo aquello que queramos destacar o que sea más importante debe estar disponible a pocos clics de la página principal. Además los enlaces tienen que poseer el texto descriptivo (*anchor text*).

7. Redes Sociales

7.1 Concepto de red social

Las redes sociales son un fenómeno nacido en Internet que en pocos años ha constituido un nuevo espacio de comunicación humana, donde se establecen canales comunicativos a través de los cuales se difunden contenidos tan variados que van desde noticias hasta estados de ánimo.

Podemos definir una red social como “un lugar de interacción virtual que sirve como punto de encuentro para varios miles o incluso millones de personas de todo el mundo, que comparten unos intereses y/o características sociodemográficas, y que participan en un proceso de comunicación y de difusión de todo tipo de contenidos, mensajes y noticias” (Gómez y Otero, 2011:38)

A diferencia de los otros canales comunicativos de Internet, como el correo electrónico o la mensajería instantánea que estaban orientadas a una comunicación de “uno a uno”, las redes sociales permiten al usuario establecer una relación de “uno a muchos”, ya que el mensaje emitido llegará a centenares de personas.

Es difícil establecer cuál es el origen de las redes sociales en Internet, algunos autores apuntan a la *Teoría del Pequeño Mundo* (también conocida como la hipótesis de los *6 Grados de Separación*) en la que el autor Frigyes Karinthy (Budapest, 1887-1938) defiende la idea de que cualquiera puede estar conectado a cualquier otra persona del planeta a través de una cadena de conocidos que no tiene más de 5 intermediarios o enlaces. Otros autores prefieren establecer el origen de las redes sociales en el año 1995, cuando Randy Conrads creó la página Web *classmates.com* cuyo objetivo era que sus usuarios retomaran el contacto con antiguos compañeros de colegio, instituto, etc.

De todas maneras, no es hasta el año 2003 cuando el concepto de red social empieza a hacerse popular debido a la llegada de portales Web como Myspace o Xing. En ese mismo año nació la red social LinkedIn, orientada a fomentar el contacto entre profesionales (superando en 2012 los 187 millones de usuarios). Con estas iniciativas en marcha, no se tardó mucho en sacar a la luz nuevas propuestas. En el año 2006 se creó la red social de *microblogging* Twitter, superando en sólo 6 años de vida los 500 millones de usuarios en todo el mundo. A finales de ese mismo año fue cuando la red social más popular a nivel internacional actualmente, Facebook, se abrió al público en general (en un principio era una red destinada y reservada a estudiantes universitarios) consiguiendo superar los 1000 millones de usuarios en 2011.

Otras redes sociales que gozan de gran popularidad en la actualidad son Instagram o Pinterest, ambas lanzadas en el año 2010 y dedicadas a compartir fotografías o imágenes. Cabe destacar el lanzamiento de Google+ a finales de 2011, red social de carácter generalista.

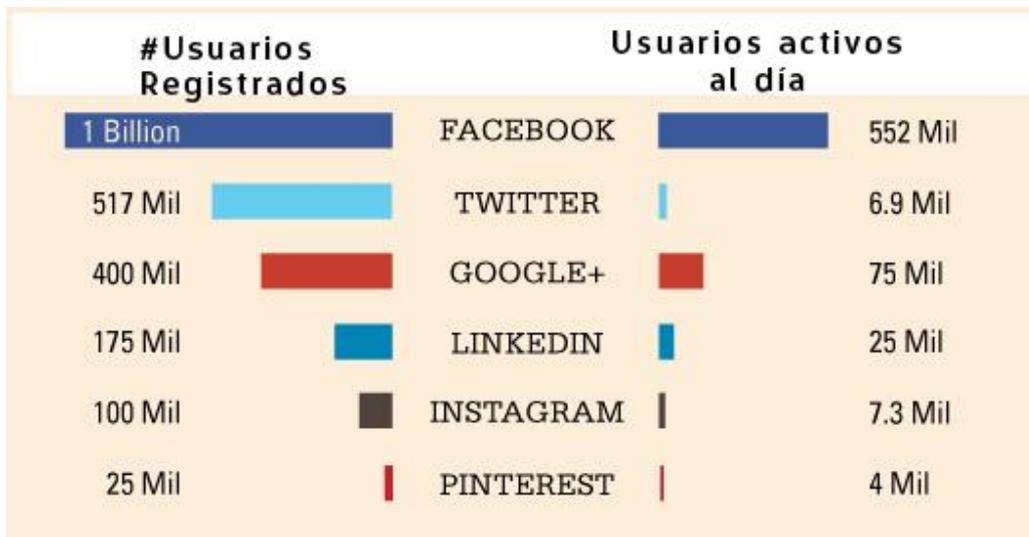


Figura 7. Gráfico de usuarios de las principales redes sociales en el 2012 (<http://visual.ly/100-social-networking-statistics-facts-2012>)

7.2 Redes sociales y grupos de música

Con la llegada de la nueva era digital, la industria musical (como muchas otras) ha sufrido un profundo cambio, el cual ha desestabilizado el negocio tradicional y ha creado un nuevo modelo de relación con la música. La ausencia de soporte físico debido a la digitalización de contenidos, la desintermediación entre industria y consumidores, o el cambio en los modelos de distribución han hecho de Internet y en concreto de las redes sociales una herramienta imprescindible para cualquier grupo de música.

A parte de la presencia en redes sociales generalistas, es muy importante que un grupo de música tenga presencia en redes sociales especializadas en música. Una red temática es “un grupo de personas afines enfocado a un tema muy específico y, por lo tanto, se tendrán más posibilidades de entablar relaciones más estrechas (...) y se incrementarán las posibilidades de que de esas relaciones se derive alguna relación comercial o profesional” (Bettison, 2009:87)

Hace ya 10 años del nacimiento de la primera red social dirigida a bandas de música, Myspace, y la situación ha cambiado considerablemente. En un principio Myspace, la cual surgió como una plataforma social enfocada a músicos, era una iniciativa muy novedosa y original, que permitía a

artistas desconocidos poder presentarse ante un mundo globalizado. Pronto su target se fue ampliando y cualquier persona tenía un perfil en esta red social, hasta que casi de repente surgió Facebook, y la gente fue migrando de una red a otra, dejando Myspace desfasado.

Actualmente, han surgido múltiples redes sociales destinadas a compartir música o hacer contactos entre profesionales del sector, lo cual es un reflejo de la importancia que tiene para un grupo estar presente y ser activo en las redes sociales. A continuación paso a numerar las redes sociales de temática musical más importantes en la actualidad (obviando las redes sociales como Spotify o Last.fm en que los músicos tienen que ponerse en contacto con una productora que trabaje con ellos para aparecer):

- **SoundCloud** (soundcloud.com): Se trata de una red social para músicos, cuyo objetivo es que bandas desconocidas dispongan de los canales necesarios para la distribución de su música. Su reproductor muestra la onda sonora de la canción, con el objetivo de que cualquiera que la esté escuchando pueda dejar su comentario en un momento determinado del audio.
- **MusicFanBox** (www.musicfanbox.com): Es una red social dirigida tanto a bandas como a los fans, la cual está aún en fase de desarrollo. Su principal diferencia es que su objetivo es unir en una misma comunidad a artistas y aficionados, así los fans podrán tener un contacto mucho más directo con los músicos.
- **Stageshare** (www.stageshare.es): Como su nombre en inglés indica, esta es una plataforma social dirigida a poner en contacto a bandas que necesiten, por diversas circunstancias, compartir escenario o recursos. Esta red social no está dirigida a la promoción ante los fans, sino al contacto directo entre músicos.
- **Bandcamp** (www.bandcamp.com): Es una red social dirigida a bandas de música, cuya principal diferencia es que funciona también como tienda online. Su principal objetivo es lanzar y promocionar a artistas desconocidos. En esta plataforma los artistas pueden vender directamente su música, fijando ellos el precio, del cual Bandcamp se lleva el 15%.

Implementación propuesta: Adrenaliquid cuenta ya con un perfil en SoundCloud (<https://soundcloud.com/adrenaliquid>). Cuando MusicFanBox esté disponible la banda creará un perfil ya que esta red permite contactar con gente realmente interesada en la música, es decir, le permitirá llegar a su público objetivo.

La opción de Stageshare es también muy indicada para Adrenaliquid ya que es una plataforma para contactar con músicos a nivel local y nacional (mercado al que se dirige la banda), hecho que resulta muy importante al tratarse de una formación que está empezando.

7.3 Facebook como nuevo canal de comunicación con los fans

Tal y como podemos observar el gráfico superior, Facebook es con diferencia la red social más popular siendo también la más generalista. De esta manera Facebook se convierte en mucho más que una simple red social, sino que es una plataforma que puede ser utilizada por cualquier organización para dar a conocer su marca y ganar notoriedad. Esto se realiza a través de las páginas profesionales, que actúan de manera similar a los perfiles de usuario pero están destinadas a que, según señala la propia red social, “las organizaciones, empresas, famosos o marcas difundan información de forma oficial y publica a personas que elijan conectarse con ellos”.

Así pues también para los grupos de música, Facebook se ha convertido en una herramienta prácticamente imprescindible. Esto es debido a su gran potencial como canal de comunicación con los fans, como medio de difusión de su música, y como elemento esencial para potenciar la imagen de un artista.

Los grupos de música, así como las demás organizaciones, deben conseguir usuarios comprometidos (*user engagement*). Esto significa el hecho de que los fans tengan una participación activa en la página, lo cual permite tener un *feedback* directo e instantáneo, y puede conseguir la contribución de los seguidores en la difusión de contenidos (este fenómeno actúa de forma similar al “boca a boca” de toda la vida, ya que los fans pueden publicar los contenidos en su muro, de manera que estos serán vistos por todos sus amigos amplificando así notablemente el alcance de la página.)

David Hooper, escritor y fundador del sitio Web www.musicmarketing.com, afirma en una entrevista concedida el 14 de febrero de 2013 al periódico El País que “El marketing es tan importante como la música en sí misma (...) una buena gestión de Twitter y Facebook es tan vital para conectar con la audiencia y acortar el camino hacia el éxito como la aceptación de que vivimos en la cultura del nicho y es fútil pensar que lo que tienes es tan bueno que le gustará a todo el mundo”

Implementación propuesta: Adrenaliquid tiene desde principios de año una página profesional de Facebook (www.facebook.com/adrenaliquid) la cual cuenta con 67 seguidores. Su objetivo principal es aumentar su presencia y popularidad en las redes sociales, para conseguir por un lado más fans (preferiblemente de la ciudad de Valencia), y por el otro lado más usuarios comprometidos (que ayuden a difundir sus contenidos).

Estas son algunas de las acciones para conseguir este objetivo:

- Poner enlaces a las redes sociales en las cuales el grupo tiene presencia en la página Web.

Estos enlaces estarán en el menú de navegación, por lo que serán accesibles desde cualquier página del sitio.

- Creación de eventos en Facebook para conciertos, entrevistas, etc.
- Presencia en foros musicales como www.manerasdevivir.com, www.todorock.net, www.maskerock.com, o www.rockcircus.net.

8. Conclusión

En este proyecto final de grado se ha definido e implementado la Web del grupo de música Adrenaliquid a través de la cual la banda ha conseguido tener presencia en Internet y ganar notoriedad.

La Web se ha creado a partir del establecimiento de una serie de criterios los cuales han sido extraídos del estudio de campo sobre los parámetros clave que intervienen en el proceso de elaboración de un sitio Web.

En primer lugar se han definido las características generales que pretendía tener la Web. Esto ha sido posible gracias al estudio de las particularidades de la banda (referentes tanto a su música como a su identidad) así como al análisis de las características que suelen tener las Webs de grupos similares a Adrenaliquid. Este primer paso fue muy importante ya que me permitió tener una idea más clara del usuario de la Web, de sus destinatarios y de su competencia.

Una vez precisado el objeto de la Web, he pasado a realizar el análisis de los parámetros de accesibilidad Web, usabilidad, diseño Web y posicionamiento Web, a través de los cuales he podido definir la arquitectura del sitio.

Tal y como se plantea en la introducción, el hecho de conocer en profundidad los elementos que articulan la concepción y desarrollo Web es primordial para obtener un resultado óptimo. Por ello el estudio de cada uno de estos parámetros me ha permitido formular una serie de pautas para crear

una página que fuera congruente con la temática de la misma, y que al mismo tiempo respetara los estándares de creación Web. Así, a través del desarrollo de los diversos apartados he confeccionado un modelo de implementación para el caso concreto de Adrenaliquid.

Posteriormente, y siguiendo la misma metodología, he efectuado un estudio sobre las redes sociales, otro elemento fundamental en Internet y cuya importancia reside en su poder de difusión, promoción y notoriedad.

Una vez realizada la página Web no hay que olvidar que se trata de un elemento animado, que tiene que estar en constante desarrollo, por lo que los contenidos se tienen que actualizar periódicamente. Asimismo, una propuesta interesante para el futuro del sitio Web de Adrenaliquid sería que una vez conseguidos los objetivos de darse a conocer y asentarse en la escena Valenciana, se pudieran hacer cambios en la Web para enfocarla a un público objetivo nacional o incluso internacional.

9. Bibliografía

BEAIRD, J. (2008) *Diseño web*. Madrid, Anaya Multimedia

BETTISON, T. (2009) *Redes sociales for rookies*, Madrid, LID Editorial Empresarial

BEVAN, N.; KIRAKOWSKI, J.; MAISSEL, J. (1991) *What is Usability?* [Consulta: 21 de marzo de 2013]
Disponible en: <<http://www.usabilitynet.org/papers/whatis92.pdf>>

BOSCH, M. (2002), *Manual de estilo y diseño de sitios y páginas web*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

CÁCERES, C., (2004), "Sobre el concepto de discapacidad. Una revisión de las propuestas de la OMS".
Revista electrónica de audiología. pp. 74-77.

CALVO FERNÁNDEZ, S., y REINARES LARA, P. (2001), *Comunicación en Internet. Estrategias de Marketing y comunicación interactivas*, Madrid, Paraninfo, Thomson Learning.

CELAYA, J. (2008), *La empresa en la web 2.0: el impacto de las redes sociales y las nuevas formas de comunicación online en la estrategia empresarial*, Barcelona, Gestión 2000.

- CODINA, L. (2004) «Posicionamiento web: conceptos y ciclo de vida» www.hipertext.net, 2004, n. 2. [Journal Article (On-line/Unpaginated)]
- CODINA, L; MARCOS, M. (2005) “Posicionamiento web: conceptos y herramientas”. En: *El profesional de la información*, marzo-abril, v. 14, n. 2, pp. 84-99.
- CONSORCIO WORLD WIDE WEB. *Sobre el W3C traducción 2004-2005*. [Consulta: 01 de marzo de 2013] Disponible: <<http://www.w3c.es/Consortio/about-w3c.html>>
- CROWDER, D. (2005), *Creación y diseño de Web*, Madrid, Anaya Multimedia.
- EGEA, C., y SARABIA, A. (2001), *Diseño Accesible de Páginas Web*, Consejería de Trabajo y Política Social, Dirección General de Política Social.
- ESTRADE, J.M., y JORDÁN, D., y HERNÁNDEZ, M. (2012) *Marketing digital. Marketing móvil, SEO y analítica Web*. Madrid, Anaya Multimedia.
- FUNDACIÓN SIDAR. (2007) *Acceso Universal. Seminario SIDAR - El W3C y el WAI*. [Consulta: 15 de febrero 2013] Disponible en: <<http://www.sidar.org/recur/desdi/wai/index.php>>.
- FREEMAN,E.,y ROBSON,E. (2012) *Head first HTML and CSS*, Sebastopol (Canada), O’Reilly Media, Inc.
- GOLDSTEIN,A.,LAZARIS,L., y WEYL,E. *Manual imprescindible de HTML5 y CSS3*, (2011) Madrid, Anaya Multimedia.
- GÓMEZ, A., y OTERO, C. (2011) *Redes sociales en la empresa. La revolución e impacto a nivel empresarial y profesional*, Madrid, RA-MA Editorial y Publicaciones.
- GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, J.L. MONTERO-SIMARRO, F. GUTIÉRREZ-VELA, F. (2012) «Evolución del concepto de usabilidad como indicador de calidad del software» *El profesional de la información*, Septiembre-octubre, v. 21, n. 5. ISSN: 1386-6710
- HASSAN, Y. MARTIN, F. (2003) «Guía de Evaluación Heurística de Sitios Web» *No solo usabilidad: revista multidisciplinar sobre personas, diseño y tecnología*. ISSN: 1886-8592
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN (2009) *Guía de recomendaciones de accesibilidad y calidad web* [Consulta: 17 de febrero de 2013] Disponible en: <www.inteco.es/file/frX9YtRIR3l7bnjy14-vEQ>
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN (2009) *Hacia las pautas WCAG 2.0 guía de transición para evaluadores y desarrolladores*. [Consulta: 17 de febrero de 2013]

Disponible en: < www.inteco.es/Accesibilidad/difusion/Manuales_y_Guias/guia_wcag2>

KRUG, S. (2010), *Haz fácil lo imposible: la guía para detectar y determinar los problemas de usabilidad*, Madrid, Anaya Multimedia.

KRUG, S. (2006), *No me hagas pensar: Una aproximación a la Usabilidad en la Web*, Madrid, Pearson Educación, S.A.

LYNCH, P. J. (2004), *Manual de estilo web: principios de diseño básico para la creación de sitios web*, Barcelona, Gustavo Gili.

MACIÁ, F. (2011) *Técnicas avanzadas de posicionamiento en buscadores. Arquitectura de la información y optimización on page*, Madrid, Anaya Multimedia

MACIÁ, F., y GOSENDE, J. (2011), *Marketing con redes sociales*, Madrid, Anaya Multimedia

McINTIRE, P. (2009) *Técnicas innovadoras en diseño web*. Madrid, Anaya Multimedia

MENDOZA LÓPEZ, P. (2006), "El diseño en los procesos cognitivos", *Lineamientos de diseño de información para el desarrollo de sitios educativos en Internet*, Publicaciones de la Universidad de las Américas Puebla.

MERCOVICH, E. *Diseño de Interfaces y Usabilidad: cómo hacer productos más útiles, eficientes y seductores*. [Consulta: 02 de abril de 2013] Disponible en: <<http://www.gaiasur.com.ar/infoteca/siggraph99/disenio-de-interfaces-y-usabilidad.html#6>>

NIEDERST ROBBINS, J. (2008), *Creación y diseño Web profesional*, Madrid, Anaya Multimedia.

NIELSEN, J. (2000), *Usabilidad: Diseño de sitios Web*, Madrid, Pearson Educación, S.A.

NIELSEN, J. *Ten Usability Heuristics. Papers: Heuristic evaluation*. [Consulta: 15 de marzo de 2013] Disponible en: <http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html>

NIELSEN, J., y LORANGER, H. (2006), *Usabilidad. Prioridad en el diseño web*, Madrid, Anaya Multimedia.

NIELSEN, J. TAHIR, M. (2002) *Usabilidad de páginas de inicio. Análisis de 50 sitios web*. Madrid
Prentice Hall

NIELSEN NORMAN GROUP. *Usabilidad 101: Introducción a la Usabilidad Jakob Nielsen Alterbox 04 de Enero de 2012* [Consulta: 15 de marzo de 2013] Disponible en:
<<http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM) 1980 2010* [Consulta: 27 de febrero de 2013] Disponible en:
<<http://www.cai.es/sestudios/pdf/discapac/3.pdf>>

ORTEGA SANTAMARIA, S. *Introducción a la usabilidad y su evaluación PID_00176612* Universitat Oberta de Catalunya [Consulta: 15 de marzo de 2013] Disponible en:
openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/.../PID_00176612.pdf

PARDO NIEBLA, I. (2011) *Creación y diseño web*, Madrid, Anaya Multimedia Madrid

RISSOAN,R. (2011) *Redes sociales. Facebook, Twitter, LinkedIn, Vidao en el mundo profesional*, Barcelona, Ediciones ENI.

W3C ESPAÑA. (2013) *Guía Breve de Accesibilidad Web*. [Consulta: 15 de febrero de 2013] Disponible en: <<http://w3c.es/Divulgacion/accesibilidad>>.

W3C. (2012) *W3C Candidate Recommendation* [Consulta: 15 de febrero de 2013] Disponible en:
<<http://www.w3.org/TR/2012/CR-html5-20121217/>>.

W3C. (2010) *Cascading Style Sheets (CSS) Snapshot 2010* [Consulta: 15 de febrero de 2013] Disponible en: <<http://www.w3.org/TR/2011/NOTE-css-2010-20110512/>>.