

Sobre la arquitectura de la información¹

Uno de los principales objetivos de la mayoría de los sitios de Internet consiste en transmitir información adecuada y útil para un sector más o menos definido de usuarios. Para que esa transmisión de la información cumpla su finalidad, los contenidos deben ser los adecuados y, además, deben estar convenientemente organizados. Esto es especialmente importante si nuestro web *site* ofrece o vende productos o servicios, dado que muy probablemente el usuario deseará obtener información precisa acerca de los mismos antes de tomar la decisión de compra.

El concepto de arquitectura de la información se refiere a cómo se estructuran los contenidos y a cómo se organiza la navegación por ellos en un web *site*. El objetivo fundamental consiste en que los usuarios encuentren rápida y fácilmente la información o servicio que buscan.

Si disponemos de un web *site* visualmente agradable, estético y con unos contenidos valiosos e interesantes, pero mal organizados y con una navegación complicada que provoca desorientación y serias dificultades para encontrarlos, probablemente fracasaremos en nuestro objetivo comercial.

Hay cuatro principios básicos referentes a cómo estructurar la información:

1. Dividir el contenido en unidades lógicas.
2. Establecer una jerarquía de importancia entre las unidades.
3. Usar la jerarquía para estructurar las relaciones entre las unidades.
4. Construir un web *site* que respete esta estructura de la información.

Mucho antes de que apareciera Internet y la web, los psicólogos cognitivos ya tenían suficiente soporte empírico respecto al hecho de que los lectores aprecian que la información esté organizada en pequeñas unidades fáciles de identificar y ubicar. Este fenómeno resulta muy útil para la web porque:

- a) Pocos internautas pasan mucho tiempo leyendo un texto largo en pantalla.
- b) Los internautas que hacen *click* en un *link* esperan encontrar una información específica y relevante para ellos, no una gran parrafada.
- c) Empaquetar la información en pequeñas unidades ayuda a organizarla y presentarla, y resulta más manejable.
- d) Las pequeñas unidades de información se adaptan mejor al reducido espacio de una pantalla de ordenador.

El concepto de unidad de información o *chunk* es flexible. La unidad viene dada por el sentido común o la lógica interna del contenido, o por la conveniencia. Un buen recurso consiste en dejar que los propios contenidos nos sugieran cómo dividirlos, empaquetarlos y organizarlos. Esto no significa, sin embargo, que necesariamente tengamos que dividir el contenido de un web *site* de forma arbitraria o sin sentido.

La organización jerárquica es una necesidad de la web. La mayoría de los web *site* se organizan de manera jerárquica según un criterio de importancia o desde lo más general a lo más específico.

¹ En este apartado se recogen algunas de los conceptos desarrolladas en los contenidos teóricos de laboratorio “Mensajes multimedia” y “Sistemas de información on-line”

Cuando un usuario entra en contacto con un *web site* se genera un modelo mental o un mapa cognitivo del mismo que va perfeccionando mientras se mueve por él. El éxito de un *web site* depende, en una medida importante, de cuánto se ajuste a los modelos cognitivos que generen sus usuarios y a las expectativas que se deriven de dichos modelos.

Un *web site* bien organizado permite que los visitantes generen fácilmente un mapa cognitivo, a partir del cual hagan predicciones exitosas acerca de lo que pueden encontrar y dónde. En cambio, si montamos nuestro *web site* sin una estructura lógica, los usuarios no pueden hacer predicciones adecuadas lo cual les genera desorientación y frustración y aumenta la probabilidad de abandono.

Una vez hemos organizado los contenidos, debemos comprobar que los elementos de navegación (menús, botones, etc.), se ajustan a ellos y respetan la estructura, permitiendo que los usuarios se muevan por los mismos de forma lógica y natural. Como norma general, debemos evitar los excesos tanto en la longitud como en la profundidad de los menús.

Aunque podemos basarnos en nuestros conocimientos técnicos previos, sólo el seguimiento del uso que hacen los usuarios de nuestro *web site*, y de cómo se mueven por él, nos permitirá ajustarlo convenientemente a sus requerimientos.

Si nuestro *web site* contiene grandes cantidades de información, una tabla de contenidos con *links* bien organizados puede ser una herramienta de navegación muy útil.

Estructura del *web site*

La posibilidad de establecer *links* entre los contenidos que nos ofrece el lenguaje HTML nos enfrenta a un reto consistente en organizar dichos contenidos de una forma lógica para facilitar los procesos de comprensión de los lectores.

Los *web site* se construyen en torno a unas estructuras básicas que conforman los fundamentos de su arquitectura y determinan las funcionalidades de navegación de la interficie. Moviéndose por esta arquitectura los usuarios generan su modelo o mapa cognitivo del *web site*.

Podemos utilizar 4 estructuras básicas para construir un *web site* según unos criterios que determinan la organización: secuencia, rejilla (matrices), jerarquía y red (webs).

Secuencia

Es la manera más simple de organizar la información. Existen múltiples criterios a partir de los cuales pueden ordenarse los contenidos siguiendo una secuencia. Podemos destacar, como ejemplos de secuencias típicas, las que se ordenan según un criterio "cronológico", una serie de pasos, un criterio de "concreción" (de lo general a lo concreto), o a un criterio alfabético (glosario, índice alfabético...).

Este tipo de estructura puede ser adecuada para presentar contenidos que necesariamente deben "aprenderse" en un orden determinado, o para presentar una secuencia de pasos que deben ser seguidos de forma estricta.

En una secuencia, cabe la posibilidad de que alguna/-s página/-s incorpore/-n *links* a otras que ofrecen información complementaria y que, a su vez, pueden conformar una "sub-secuencia".

Rejilla (matriz)

Esta estructura es útil cuando los contenidos se organizan según dos criterios (variables) que establecen las unidades de información. Requiere que las unidades de información que la conforman se ajusten perfectamente a los criterios que las generan.

Estas estructuras implican que los usuarios reconozcan los criterios a partir de los cuales se generan, y por ello son apropiadas para usuarios expertos en los contenidos que se presentan y en la lógica interna de los mismos. Son útiles los recursos gráficos (mapas) para guiar a los usuarios.

Jerarquía

Las jerarquías constituyen las estructuras más adecuadas para organizar contenidos complejos en general. Por otra parte, resultan muy adecuadas para los web *sites* dado que éstas suelen organizarse a partir de una *home page*.

Red

Estas estructuras son muy poco restrictivas. Las relaciones se establecen de una forma relativamente libre y básica, en función de la propia lógica de los contenidos, permitiendo que los usuarios se muevan por la información según sus propios criterios o intereses. Son poco predictivas y suelen generar cierta confusión a los usuarios.

Los web *site* más complejos suelen utilizar varias o todas las estructuras propuestas. Excepto aquellos que están organizados siguiendo de forma estricta una estructura determinada y obligando a los usuarios a seguirla, la mayoría ofrecen una amplia libertad de movimientos a los usuarios. Sin embargo, el hecho de que puedan moverse por nuestro web *site* de forma libre y siguiendo múltiples caminos, no implica que debamos desatender la necesidad de organizar los contenidos.

Los objetivos del web *site* determinan en gran medida la arquitectura del mismo. En este sentido, cuando el objetivo es un “entrenamiento” (*training*), por ejemplo, la estructura de contenidos utilizada suele ser la secuencial y se deben evitar, en la medida de lo posible, *links* que constituyan salidas de la secuencia principal, limitando las opciones de navegación a “página previa” y “página posterior”. Dado que las opciones de navegación son restrictivas, es posible controlar el tiempo necesario para recorrer toda la estructura de contenidos e informar de esto a los usuarios. Estas aplicaciones de “*training*” suelen incorporar tests para valorar el nivel de comprensión-aprendizaje del usuario. La información correspondiente a las respuestas que se dan a los tests es almacenada en bases de datos, junto a otras informaciones útiles para la gestión (actualización – adecuación...) de los contenidos del web *site*. Todo lo anterior implica que los usuarios deben registrarse.

Las estructuras orientadas a la enseñanza desde una perspectiva más amplia (no exclusivamente entrenamientos), suelen organizarse según una secuencia pero permiten una mayor libertad de movimientos desde la línea principal. Los contenidos se presentan de forma más sofisticada y se organizan con mayor profundidad que en el caso de los entrenamientos. Si bien es cierto que los *links* constituyen un poderoso recurso para aportar información de manera controlada, también lo es el hecho de que el navegar de un lado para otro por la web puede generar distracción y desorientación en el usuario. Puede resultar aconsejable, pues, que en los web *site* o aplicaciones orientadas a la enseñanza los *links* para ampliar información se sitúen en una página separada de los contenidos principales. En este tipo de web *sites*, también resulta aconsejable incorporar una opción que permita que los usuarios puedan “imprimir” los contenidos para una revisión o lectura posterior. Estos contenidos pueden estar preparados en una versión específica para imprimir en papel que puede reunir en una página A4 el contenido distribuido en varias páginas html en el web *site*.

Las aplicaciones orientadas a la formación continua suelen ser utilizadas en procesos de autoformación o con un fuerte componente de formación auto-dirigida. Los usuarios de estas aplicaciones o web *sites* suelen sentirse incómodos con las restricciones debido, precisamente, al hecho de que tienen asumido que son los máximos responsables de gestionar su propio proceso de aprendizaje. Las estructuras flexibles de contenidos, no lineales y altamente interactivas, son las más adecuadas para estos casos, en los cuales es difícil prever qué aspectos resultan más interesantes para ellos. El diseño del web *site* y de la interficie debe permitir un rápido acceso a un amplio espectro de conocimientos, dentro de la propia aplicación o web *site* o fuera de ella. Los glosarios, y las listas con *links* bien organizadas, suelen constituir un óptimo recurso en estos casos. No obstante, no deben olvidarse recursos gráficos (ilustraciones, esquemas, etc.), para darle mayor calidad y utilidad a los contenidos. Los usuarios de estos web *sites* o aplicaciones suelen trabajar bajo presión de tiempo y también resulta muy aconsejable la opción de imprimir en papel.

Existen diversos modelos o sistemas para la navegación: botones, menús, interfaces gráficas 2D o 3D con zonas activas, etc. Sean cuales sean los recursos para la navegación que incorporemos, los visitantes de un web *site* necesitan tener una sensación de contextualización y de encontrarse en un espacio en el cual la información se encuentra organizada.

Los botones y los *links* (hipertexto) por sí solos ofrecen escasa información acerca de adónde nos llevan y de cómo la información “linkada” se relaciona con la página e información en la que nos encontramos. Cuando una persona está desorientada probablemente se sentirá incómoda. De entre los problemas más importantes de muchas web *sites*, destaca el de generar en los usuarios la sensación de desorientación. La probabilidad de abandono es muy grande cuando el usuario se siente perdido en medio de una maraña de información.

En relación con esto, se presentan algunos planteamientos básicos como, por ejemplo (y en relación con los “botones”), se sabe que son útiles para proporcionar los *links* básicos y, si son consistentes y predictibles (intuitivos), producen en los visitantes del web *site* la sensación de encontrarse en un espacio organizado y ayudan a hacer explícita la organización lógica del sitio. En relación con las “barras de botones”, sabemos que permiten disponer de múltiples opciones en poco espacio y, además, que pueden servir para recordar a los usuarios en qué lugar del web *site* se encuentran. De especial utilidad son los botones *next*, *prev* y *home*. Resulta, pues, del todo aconsejable que cada página contenga un *link*, o botón, a la página principal y la dirección URL escrita.

En los menús deben cuidarse tanto la dimensión como la profundidad. Son recomendables los que presentan entre 5 y 7 opciones.

<http://www.webestilo.com/>

<http://info.med.yale.edu/caim/manual/>

Escribiendo para la *www*

Escribir para un web *site* no es lo mismo que escribir para soporte papel. Si queremos que nuestro proyecto tenga éxito deberemos redactar los contenidos convenientemente para que sean realmente útiles en nuestra web.

Entre otros aspectos, deberemos tener presente que la redacción tiene que ser muy correcta, tanto en términos ortográficos como gramaticales. Deberemos evitar los párrafos extensos; para ello, empaquetaremos la información en unidades pequeñas y manejables y utilizaremos de forma controlada e inteligente los recursos de formato (negrita, cursiva, etc.) para resaltar aquellos aspectos o ideas más importantes. En la medida de lo posible, evitaremos las líneas de texto que superen las 12 – 15 palabras y los *scrolls* verticales excesivamente largos.

Para captar la atención del usuario – cliente tenemos poco tiempo y espacio, y conviene utilizarlo bien para que éste obtenga la información básica sobre lo que va a comprar. Nuestros mensajes tienen que ser claros, breves y precisos.

<http://www.marketalia.com/articulos/000011.html>

<http://www.infiniata.com/Internet.htm>

La entrevista

Podemos definir la entrevista de usabilidad como un diálogo entre dos personas. Una de ellas, el entrevistador, busca determinada información y la otra, el usuario, en el mejor de los casos, se la proporcionará.

Un buen criterio para clasificar las entrevistas es el grado de estructuración con que se plantean y desarrollan. Una entrevista poco estructurada sigue un proceso muy parecido a un diálogo informal conducido por uno de los interlocutores, en el que se habla sobre algún tema pero sin excesiva “definición previa” acerca de los aspectos que se deben tratar.

El marco espacial o físico y el encuadre es lo que establece la diferencia entre una entrevista poco estructurada y un diálogo informal, o un simple cambio de impresiones que pueda desarrollarse en cualquier otro marco. En este sentido, algunos de los aspectos que determinan que ese proceso comunicativo sea considerado una entrevista son cuestiones tales como el hecho de que la entrevista se lleve a cabo en un despacho, estando claros los roles de entrevistador y entrevistado y, en definitiva, dejando explícito que se trata de una entrevista que gira en torno a un tema determinado.

Podremos estructurar más o menos la entrevista, en la medida en que dominemos el ámbito sobre el que tratará y tengamos claros los aspectos concretos sobre los que necesitamos obtener la información.

No obstante, incluso cuando la entrevista se plantea en términos muy abiertos (poco estructurada), conviene tener relativamente previstos algunos aspectos a tratar y cuestiones sobre las que preguntar.

En una entrevista estructurada, está claramente predefinido lo que vamos a preguntar y cuándo y cómo vamos a hacerlo. El grado de estructuración de una entrevista será mayor o menor, en la medida en que los ámbitos de interés y las preguntas sean más o menos concretas y la organización del discurso de la entrevista (cómo y cuándo plantearemos las cuestiones) esté más o menos definido.

Para poder montar una entrevista muy estructurada necesitamos disponer de un alto dominio del ámbito y/o tema sobre el cual girará la misma. Sólo partiendo de este óptimo nivel de conocimiento seremos capaces de establecer con precisión qué preguntamos y cómo tenemos que hacerlo.

Además, para determinar qué preguntamos y cómo planteamos las preguntas, deberemos tener en cuenta también algunas características del perfil del usuario al que entrevistamos. Estas características determinarán, entre otras cosas, el lenguaje o terminología y el tipo de ejemplos o metáforas que emplearemos.

El entrevistador debe conducir la entrevista de acuerdo con el plan o estructura establecido, pero al mismo tiempo debe tener la habilidad necesaria para no coartar en exceso el flujo de pensamiento y expresión de ideas del entrevistado, adaptándose a él tanto como sea posible. Una de las mayores ventajas de la entrevista radica, precisamente, en la posibilidad de flexibilizar su desarrollo para obtener información adicional o niveles de detalle que no puedan preverse. Esto es así incluso cuando se trata de entrevistas muy estructuradas. El proceso comunicativo entre el entrevistador y el entrevistado debe desarrollarse de tal forma que permita que afloren aspectos no previstos sobre el tema que estamos tratando.

Como decíamos anteriormente, la técnica de la entrevista resulta apropiada para obtener información acerca de las necesidades, intereses, motivaciones, actitudes o preferencias de los usuarios (primera opción del ejercicio) en relación a aquello que les vamos a ofrecer o les estamos ofreciendo, es decir, nuestros productos o servicios. Pero también podemos desarrollar entrevistas para que los usuarios nos expliquen aspectos relacionados con el uso de nuestro web *site* (segunda opción del ejercicio). Estas entrevistas pueden ayudarnos a identificar problemas o detalles potencialmente problemáticos que pueden haber pasado desapercibidos durante el proceso de diseño. También pueden ser útiles para identificar cuestiones que requerirán un análisis posterior más pormenorizado utilizando otra técnica.

En términos generales, todas las entrevistas siguen las mismas fases:

- a) En la primera fase el objetivo es “romper el hielo” y establecer un clima de cordialidad y distensión. La habilidad que muestre el entrevistador para conseguir este objetivo puede determinar en gran medida el desarrollo de toda la entrevista.
- b) En la segunda fase, el entrevistador describirá los temas sobre los cuales va a girar la entrevista.
- c) La tercera fase constituye el núcleo de la entrevista, durante el cual se establece el traspaso de información entre el entrevistado y el entrevistador a partir de las preguntas que éste le plantea a aquél.
- d) Finalmente, en la cuarta fase se revisa la información obtenida y se profundiza o aclaran algunos aspectos que pueden haber quedado poco claros o que, debido a su importancia, requieren mayor concreción o ampliación de información.

El proceso que seguiremos para diseñar y desarrollar nuestras entrevistas será el siguiente:

1. Fase previa de documentación y/o entrevistas informales.
2. Determinar las características más relevantes (edad, sexo, nivel cultural, nivel económico, *hobbies*, etc.) de los usuarios potenciales de nuestro web *site* e identificar y seleccionar una muestra representativa de los mismos.
3. Determinar los aspectos o características del web *site* o de los usuarios (clientes potenciales) sobre los que queremos obtener información. (Si el objetivo es indagar acerca de características de usuario como, por ejemplo, intereses, motivaciones, actitudes, etc., ver apartado correspondiente de estos apuntes.)
 - 3.1. Escribir una lista de posibles cuestiones a tratar y/o preguntas que podemos hacer.
 - 3.2. Agrupar la lista en categorías, en función del tema de la pregunta.
4. Ordenar la lista de preguntas según la importancia que tienen para nosotros.
5. Diseñar el protocolo de la entrevista y preparar las páginas de notas.
6. Desarrollar la primera entrevista y registrar la información.
7. Analizar los resultados y, si se considera necesario, modificar el protocolo y la página de notas para las siguientes.

Entrevista de².....

Fecha:.....

Entrevistador:.....

Datos del usuario³

Apellidos y nombre:

Dirección:..... Teléfono:

Edad: Sexo:..... .. Estado civil:..... Hijos/-as:

Estudios: Profesión:.....

Dominio como usuario informático y/o Internet: (muy alto; alto; regular; bajo; muy bajo)

Anotaciones para la presentación de la entrevista⁴:
.....
.....
.....

Núcleo de la entrevista

1º bloque temático⁵:

.....

Primera pregunta:

Notas:

.....

Segunda pregunta:

Notas:

² Evaluación de usabilidad de la arquitectura del web *site* e identificación de intereses (motivadores, actitudes...).

³ Toda esta información se refiere a la persona entrevistada. En cada caso se deberá determinar qué se pregunta en este apartado. Esta información puede solicitarse antes de la entrevista mediante un pequeño formulario.

⁴ En este apartado se anota la descripción o las palabras clave que nos tienen que servir para explicar al entrevistado cuál es el objetivo de la entrevista y/o los temas sobre los cuales girará la misma, así como la razón por la cual se hace (obtener información que nos permita mejorar el web *site*, obtener información que nos permita mejorar nuestro producto o servicio...).

⁵ En este apartado se pone el ámbito o tema al que harán referencia las preguntas del bloque, por ejemplo: conocimiento de este tipo de producto-servicio o de otros similares.

.....
.....
.

n pregunta: Notas:
.....

2º bloque temático⁶:

.....
.

Aspectos que se tienen que revisar antes de cerrar la entrevista:

.....
.....
.....
.....

⁶ Se repite el planteamiento del bloque temático 1. El número de bloques temáticos y de preguntas en cada bloque dependerá, fundamentalmente, del grado de estructuración con que planteemos la entrevista y, por lo tanto, del dominio que tengamos del tema.

El cuestionario

Se trata de otra técnica de recogida de información. Un cuestionario es un documento que contiene una serie de preguntas para ser respondidas de forma individual.

Los cuestionarios son muy útiles para obtener una información precisa y objetivable de una muestra amplia de personas. Suelen ser aplicados para explorar o medir cuestiones tales como las actitudes y las motivaciones de los usuarios, sus preferencias, o el grado de satisfacción respecto a un servicio o producto (formando parte de una estrategia de control de calidad de la empresa). No obstante, pueden utilizarse para recabar cualquier otro tipo de información, como, por ejemplo, la percepción de aspectos concretos de un *web site*. En este sentido, podemos montar y aplicar un cuestionario para indagar sobre algunos aspectos de usabilidad de nuestro *web site*, como, por ejemplo: facilidad-dificultad percibida de orientación y consecución de objetivos (encontrar lo que se busca y comprarlo), facilidad-dificultad de comprensión de los textos, facilidad-dificultad de navegación por lo contenidos, etc.

Los cuestionarios pueden emplearse en cualquier fase del proceso de diseño y desarrollo de un *web site*. En función de la fase en que nos encontremos, el tipo de información que pretendemos recoger variará. En este sentido, por ejemplo, en la primera fase, de definición del producto o servicio, quizás nos orientemos a la información sobre actitudes, motivaciones, intereses, etc. de nuestros potenciales usuarios; mientras que en la fase de diseño nos orientaremos a información sobre requerimientos de usuario (habilidades de uso, desarrollo de tareas, etc.); y, una vez implementado el *web site* y, por lo tanto, con el negocio ya en marcha, probablemente nuestro cuestionario formará parte de una estrategia de control de calidad que buscará información de los usuarios respecto a la satisfacción de uso, sugerencias de mejora, etc.

La precisión de la información que recojamos se conseguirá en la medida en que las preguntas y las opciones de respuesta se redacten cuidadosamente y sean probadas y revisadas por una pequeña muestra antes de su aplicación definitiva.

Cuando se diseña un cuestionario es muy importante tener en cuenta el tipo de análisis a que serán sometidos los datos recogidos, puesto que esto determinará cómo se plantean las preguntas y las opciones de respuesta. Esta cuestión está intrínsecamente relacionada con el tipo de carácter o variable sobre la cual preguntamos en cada caso. Del mismo modo, deberemos determinar los códigos de cada una de las opciones de respuesta que se utilizarán para incluirlas en la tabla a partir de la cual se desarrollará el posterior análisis estadístico.

El concepto de variable lo usamos aquí para referirnos a un fenómeno que varía. Se trata, pues, de un sinónimo y no de un adjetivo.

Las preguntas de un cuestionario pueden referirse a variables cualitativas, que dan lugar a escalas nominales que contienen diversas categorías o atributos; o a variables cuantitativas. Éstas pueden ser medidas mediante escalas ordinales, cuando puede establecerse entre los valores una relación de mayor o menor que; de intervalo, cuando además de la relación de mayor o menor que podemos valorar la distancia entre cada par de valores; o de razón, cuando además de poder interpretar las distancias entre los valores, podemos asignar el valor cero absoluto.

Resulta también importante que el cuestionario esté bien estructurado, es decir, que cuando se aborden diferentes temas o aspectos, las preguntas estén agrupadas de acuerdo a los mismos, y no mezcladas. Además, los bloques temáticos se distribuirán a lo largo del cuestionario siguiendo la lógica inherente a su contenido.

Los cuestionarios son menos flexibles que las entrevistas. Una vez montados y editados, no existe margen para las modificaciones, a no ser que se quiera repetir el proceso seguido. La

situación es mucho peor si detectamos un error importante cuando ya ha sido aplicado a toda la muestra. Por esta razón, resulta aconsejable hacer una prueba con un borrador aplicado a una pequeña muestra. Esta prueba nos permitirá detectar errores tales como redacciones incorrectas de preguntas que invalidan las respuestas (datos obtenidos), o que impiden la comprensión, con opciones de respuesta incompletas o ineficientes, etc.

Como decíamos al principio, la principal ventaja de un cuestionario consiste en que nos permite recoger información precisa de una amplia muestra de personas y que esta información, si ha sido recogida convenientemente, es susceptible de un posterior análisis matemático, lo cual, entre otras cosas, facilita la comprensión y comunicación de los resultados.

Otros aspectos que deben tenerse en consideración cuando se diseña un cuestionario son:

a) El cuestionario debe contener una breve presentación que explique la razón del mismo y la entidad que lo promueve, que garantice la confidencialidad de la información o anonimato, y unas instrucciones generales pero precisas acerca de cómo responderlo. Teniendo en cuenta que probablemente contendrá diversos tipos de preguntas, es posible que tenga que explicarse para cada uno cómo debe responderse.

b) La longitud (número de preguntas) no debe ser excesiva (más de 40-45 minutos puede dar como resultado abandonos o imprecisión de las respuestas). Las preguntas deben estar orientadas con exactitud a aquellas cuestiones que interesan y no a cuestiones colaterales; de esta forma reduciremos la probabilidad de diseñar un cuestionario demasiado extenso.

c) Las preguntas deben ser susceptibles de ser respondidas por la persona que responde el cuestionario. Deben evitarse, en la medida de lo posible, preguntas cuya respuesta sea la opción "no sabe, no contesta".

d) La redacción de las preguntas tiene que ser clara, es decir, fácilmente comprensible. Conviene evitar las preguntas en negativo y las preguntas tendenciosas (que sugieren la respuesta).

e) Se debe incluir un bloque de preguntas referentes a variables de carácter socio-demográfico que puedan ser relevantes para la exploración, por ejemplo: sexo, edad, profesión, estudios, etc.

f) El orden de los temas y de las preguntas debe ir de menor a mayor dificultad y/o "sensibilidad" de las cuestiones preguntadas.

g) La presentación (edición - formato) tiene que ser agradable y facilitadora de la lectura y de la respuesta.

h) Tanto las páginas como todas las preguntas deben estar convenientemente ordenadas y numeradas.

i) Los cambios de bloque temático deben ser explícitos.

Las preguntas pueden ser de diversos tipos en función de la manera de plantearlas. En este sentido, entre las más comunes podemos distinguir las siguientes:

Abiertas. La rigidez de un cuestionario puede ser "endulzada" incluyendo este tipo de preguntas que permiten que las personas que las respondan redacten libremente sus respuestas.

Obviamente, el análisis de estas respuestas (análisis de contenido) resulta mucho más complejo que en el resto de opciones.

a) Ejemplo: *¿Cuál es su opinión sobre el aspecto de nuestra web?*

b) Cerradas. Son las que se emplean con mayor frecuencia. Se trata de preguntas que plantean las opciones de respuesta posible. Las personas que responden deben marcar una o varias de las opciones que se ofrecen. El hecho de que se permita marcar sólo una opción, o más de una, lo determina quien diseña el cuestionario. Se debe informar de estas posibilidades a continuación del texto de la pregunta. Este tipo de preguntas, no obstante, pueden incluir como una de las opciones las del tipo “no sé” u “otra opción”, etc., además de la posibilidad de explicar por qué se elige esta opción.

Las cerradas dicotómicas sólo ofrecen dos opciones de respuesta. Mientras que las de elección múltiple, como su propio nombre indica, ofrecen más de dos opciones de respuesta.

c) Escalas. Como vimos en el apartado correspondiente, son especialmente útiles para medir actitudes. En una escala se incluyen diferentes ítems que suelen ser redactados como afirmaciones y se solicita a la persona que responde que se sitúe en el marco de unas opciones “escaladas” de respuesta. Aunque existen escalas de diferentes tipos, las más conocidas son las escalas tipo Likert con cinco puntos u opciones de respuesta.

También pueden plantearse escalas no etiquetadas, como, por ejemplo, cuando se pide a la persona que responde que valore una serie de alternativas entre el 1 y el 7, siendo el 1 la puntuación inferior y el 7 la superior.

Igual que en el caso del cuestionario, una buena escala debe ser válida, lo cual quiere decir que mida lo que queremos medir y no otra cosa; y fiable, lo cual significa que en caso de aplicarla a la misma persona en dos momentos diferentes sin que dicha persona haya “variado” respecto a lo que se mide con la escala, el resultado de las dos aplicaciones será el mismo.

También podemos clasificar las preguntas en función del tipo de información que recogen. Según este criterio, podemos hablar de preguntas sobre hechos, preguntas sobre opiniones, preguntas sobre actitudes...

El proceso a seguir para construir un cuestionario será, en sus líneas más generales:

1. Definir los ámbitos o temas sobre los cuales necesitamos recoger información y explicitar las razones por las cuales necesitamos dicha información. Conviene aclarar, ya desde este primer momento, qué tipo de análisis desarrollaremos de la misma y cuáles son las características relevantes del perfil de usuario al cual nos orientamos.
2. Identificar el tipo de variables o caracteres y determinar su tipo y qué tipo de datos nos interesan (cuantitativos, cualitativos...).
3. Redactar preguntas y las opciones de respuesta.
4. Revisar las preguntas redactadas, seleccionarlas y agruparlas por temas.
5. Codificar las opciones de respuesta.
6. Redactar otros componentes del cuestionario (presentación, etc.) y montar el primer borrador.
7. Seleccionar una pequeña muestra cuyo perfil debe ser tan parecido como sea posible a la población diana y aplicar la versión borrador del cuestionario, tomando nota de las incidencias que se produzcan durante la aplicación: dudas de comprensión, errores, problemas, sugerencias, etc.

8. Analizar todas las incidencias y modificar el cuestionario según las conclusiones del análisis.
9. Editar el cuestionario.

El cuestionario puede contener una o más escalas para medir actitudes. Tanto si está/-n integrada/-s en un cuestionario que además contiene otro tipo de preguntas como si el único contenido del cuestionario es la propia escala, el proceso para construir una escala tipo Likert será el siguiente:

1. Determinar los objetos de actitud.
2. Redactar un número elevado de "proposiciones" acerca de cada objeto de actitud, aproximadamente 70, de las cuales una mitad se redactarán en términos positivos y la otra en términos negativos. Las proposiciones positivas y negativas se presentarán mezcladas. Además, tendremos en consideración las siguientes cuestiones:
 - a. Las proposiciones deben tener una única interpretación.
 - b. Las proposiciones deben referirse al objeto de actitud, que debe ser lo más concreto posible.
 - c. Las proposiciones deben permitir que las respuestas no se concentren en los extremos, evitando aquellas en las que la mayoría estaría totalmente de acuerdo o totalmente en desacuerdo.
 - d. Los términos empleados en la redacción de las proposiciones tienen que ser claros y la construcción de las mismas simple y directa. Evitaremos el uso de términos maximalistas o extremos, tales como: siempre-nunca, todo-nada...
 - e. Las proposiciones tienen que ser breves y no referirse o contener más de una idea.
3. Se proponen cinco opciones de respuesta para cada proposición, mediante las cuales los sujetos manifestaran su grado de acuerdo-desacuerdo. Por ejemplo: Total acuerdo, Acuerdo, Indiferente, Desacuerdo, Total Desacuerdo. Cada una de estas opciones tendrá un valor que puede ir de 1 a 5. El valor será positivo si la proposición es positiva, y negativo en caso contrario.
4. La escala también tiene que ser puesta a prueba antes de su aplicación definitiva, tanto si forma parte de un cuestionario más amplio como si no. Después de esta aplicación de prueba se procederá a depurar la escala, eliminando las proposiciones que no discriminen o reduzcan la fiabilidad.

Una vez concluido el diseño y edición del cuestionario, procederemos a la aplicación del mismo. Probablemente, cuando empezamos a definir el cuestionario (temas, preguntas...), ya sabemos cuáles son las características de la población a la que queremos aplicarlo. Interesa concretar con detalle dichas características y la técnica que emplearemos para seleccionar la muestra a la cual se lo aplicaremos.

Los pasos a seguir a partir de este punto son:

1. Concretar aspectos relativos a la aplicación, tales como, día y hora, lugar, y otros detalles de procedimiento, como, por ejemplo, si será anónimo o no, quién lo aplicará, si se dispensarán sobres, bolígrafos, etc.
2. Acordar el procedimiento con las personas y entidades implicadas: profesionales, empresas, etc.

3. Aplicar el cuestionario y recogerlo.
4. Revisar los cuestionarios respondidos y eliminar todos los que contengan incorrecciones, estén inacabados, etc.
5. Introducir las respuestas (códigos) en la tabla (informática).
6. Desarrollar el análisis estadístico planificado (descriptivo, inferencial...).

Además de los cuestionarios orientados para obtener información acerca de motivaciones, actitudes u otros factores relevantes para nuestro proyecto, existen varios cuestionarios orientados a la evaluación de la usabilidad, entre los que destacamos, el cuestionario WAMMI, para la valoración de webs, la escala SUS y el cuestionario para la evaluación de la usabilidad de Schneiderman (1998). Todos estos cuestionarios pueden encontrarse en <http://www.entrelinea.com/usabilidad/herramientas.html>

Además, existen múltiples investigaciones desarrolladas mediante cuestionarios y relacionadas con *e-commerce* y *e-bussines*.

http://www.mixmarketing-online.com/comercio_electronico.html

<http://www.optize.es/sectorci/comerciB.asp>

El segundo ejercicio del laboratorio consistirá en diseñar, editar y aplicar un cuestionario para obtener información precisa sobre los mismos aspectos o factores explorados en las entrevistas (1ª parte) y sobre la arquitectura y presentación de la información en nuestro web *site* (2ª parte). Para elaborar esta segunda parte de nuestro cuestionario se tendrán en cuenta los modelos de cuestionario que se presentan más adelante. Las preguntas que se elaboren pueden ser extraídas textualmente de los mismos y/o modificadas, pero tendrán que hacer referencia de forma exclusiva a la arquitectura de la información, estructura del web *site*, y a sus contenidos (redacción, etc.).

Cada grupo construirá un cuestionario que posteriormente será respondido por otro grupo de estudiantes.

Finalmente, se codificarán las respuestas y se introducirán en una tabla a partir de la cual se realizará un análisis descriptivo.

El tercer ejercicio consistirá en aplicar un cuestionario elaborado para valorar aspectos de la arquitectura de usabilidad de nuestro web *site*.

Ejemplo: Cuestionario para la evaluación de un sitio web

El web <i>site</i> me parece...										
Terrible										Maravilloso
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Difícil										Fácil
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Frustrante										Satisfactorio
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Aburrido										Estimulante
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Rígido										Flexible
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Las fuentes en la pantalla de la computadora resultan...										
Difíciles de leer										Fáciles de leer
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Los realces en los detalles simplifican la tarea de lectura y comprensión...										
En absoluto										Totalmente
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
La organización de la información en la pantalla me parece...										
Confusa										Muy Clara
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
La secuencia de pantallas me parece...										
Confusa										Muy Clara
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
La terminología empleada me parece...										
Inconsistente										Consistente
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
La terminología utilizada se relaciona con la tarea...										
Nunca										En todo momento
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

La posición de los mensajes en la pantalla me parece...										
Inconsistente										Consistente
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Los mensajes en pantalla que indican al usuario que introduzca datos me parecen...										
Confusos										Muy Claros
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
El sistema mantiene informado al usuario de lo que está sucediendo...										
Nunca										En todo momento
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
La secuencia de pantallas me parece...										
Confusa										Muy Clara
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
La terminología empleada me parece...										
Inconsistente										Consistente
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
La terminología utilizada se relaciona con la tarea...										
Nunca										En todo momento
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

WAMMI

Cuestionario de usabilidad para la web

Sitio web: CID, Centre for User Oriented IT Design

Gracias por su ayuda en la evaluación de este sitio

- Si aún no ha utilizado este sitio, vuelva, por favor, al mismo haciendo uso de la función BACK de su navegador y haga uso del mismo antes de contestar este cuestionario.
- La parte principal de este cuestionario consiste en 20 puntos. Considérelos, por favor, de forma cuidadosa y evalúe su acuerdo con cada uno de los mismos haciendo uso de la escala de cinco puntos desde *completamente de acuerdo* hasta *en completo desacuerdo*.
- Tras completar el cuestionario, pulse el botón ENVIAR que se encuentra al final de esta página, para hacernos llegar sus respuestas. La información que *usted nos proporciona se mantiene de forma completamente confidencial*.

¿Cuáles fueron sus principales razones para hacer uso de este sitio web?

Puntos 1 - 10 de 20	Completa mente de acuerdo ➔					En completo desacuerd o				
Este sitio web tiene muchas cosas de interés para mí.										
Es difícil moverse por este sitio web.										
Puedo encontrar rápidamente lo que quiero en este sitio web.										
Este sitio web me parece bastante lógico.										
Este sitio web necesita más explicaciones introductorias.										
Las páginas de este sitio web son muy atractivas.										
Tengo el control cuando me muevo por este sitio web.										
Este sitio web es demasiado lento.										
Este sitio web me ayuda a encontrar lo que busco.										
Situarme en este sitio web es un auténtico problema.										

Puntos 11 - 20 de 20	Completa mente de acuerdo ➔					En completo desacuerd o				
No me gusta utilizar este sitio web.										
Es fácil contactar con la gente que quiero en este sitio web.										
Me siento eficiente al utilizar este sitio web.										
Es difícil decir si este sitio web tiene lo que quiero.										
Es fácil utilizar este sitio web por primera vez.										

Este sitio web tiene algunas características molestas.					
Es difícil tratar de recordar dónde estoy en este sitio web.					
Es una pérdida de tiempo usar este sitio web.					
Sale lo que espero cuando sigo los vínculos en este sitio web.					
En este sitio web, todo es fácil de entender.					

Por favor, compruebe que ha dado una respuesta a cada punto. *En caso de no estar seguro acerca de la evaluación de alguno de los mismos, elija, por favor, la columna intermedia.*

¿Tiene algún comentario adicional acerca de la facilidad de uso de este sitio web?

Si ha terminado, pulse, por favor, el botón ENVIAR, para hacernos llegar sus respuestas.

WAMMI - Q - 2.5 EN

(c) Copyright HFRG Ireland & Nomos Management AB Sweden, 1998.

Ejemplo: Cuestionario SUS

Este cuestionario incluye una escala tipo Likert que es aplicada inmediatamente después de que un usuario haya utilizado una aplicación.

Creo que me gustaría utilizar este sistema frecuentemente.	1	2	3	4	5
Encuentro este sistema innecesariamente complejo.	1	2	3	4	5
Pienso que el sistema es fácil de usar.	1	2	3	4	5
Creo que necesitaría soporte técnico para hacer uso del sistema.	1	2	3	4	5
Encuentro las diversas funciones del sistema bastante bien integradas.	1	2	3	4	5
He encontrado demasiada inconsistencia en este sistema.	1	2	3	4	5
Creo que la mayoría de la gente aprendería a hacer uso del sistema rápidamente.	1	2	3	4	5
He encontrado el sistema bastante incómodo de usar.	1	2	3	4	5
Me he sentido muy seguro haciendo uso del sistema.	1	2	3	4	5
Necesitaría aprender un montón de cosas antes de poder manejar el sistema.	1	2	3	4	5

Escala para la usabilidad de los sistemas (<i>System Usability Scale</i>). Sustituyo "sistema" por "web site"				
1. Creo que me gustará visitar con frecuencia este web site.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
2. Encontré el web site innecesariamente complejo.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
3. Pensé que era fácil utilizar el web site.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
4. Creo que necesitaría del apoyo de un experto para recorrer el web site.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
5. Encontré las diversas posibilidades del web site bastante bien integradas.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en el web site.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
7. Imagino que la mayoría de las personas aprenderían muy rápidamente a utilizar el web site.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
8. Encontré el web site muy grande al recorrerlo.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
9. Me sentí muy confiado en el manejo del web site.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
10. Necesito aprender muchas cosas antes de manejarme en el web site.				
En completo Desacuerdo				Completamente de acuerdo
1	2	3	4	5
(C) Digital Equipment Corporation				

Ejemplo: Cuestionario para la evaluación de la usabilidad (Shneiderman, 98)

Número de Identificación:

Edad:

Sexo:

Parte 1. Tipo de sistema a evaluar

1.1. Nombre del <i>hardware</i> :	
1.2. Nombre del <i>software</i> :	
1.3. ¿Durante cuánto tiempo ha trabajado con este sistema?	
Menos de 1 hora	
Entre 1 hora y menos de 1 día	
Entre 1 día y menos de 1 semana	
Entre 1 día y menos de 1 mes	
Entre 1 mes y menos de 6 meses	
Entre 6 meses y menos de 1 año	
Entre 1 año y menos de 2 años	
Entre 2 años y menos de 3 años	
Tres años o más	
1.4. En promedio, ¿cuánto tiempo emplea semanalmente con este sistema?	
Menos de 1 hora	
Entre 1 y 4 horas	
Entre 4 y 10 horas	
Más de 10 horas	

Parte 2. Experiencia previa

2.1. ¿Con cuántos tipos distintos de sistemas de computadoras ha trabajado?	
Ninguno	
1	
2	
3-4	
5-6	
Más de 6	
2.2. De los siguientes dispositivos, <i>software</i> y sistemas, señale los que haya utilizado y aquellos con los que esté familiarizado.	
Teclado	
Teclado numérico	
Ratón	
Lápiz óptico	
Pantalla táctil	
<i>Track ball</i>	

Joy Stick	
Editor de texto	
Procesador de texto	
Gestor de ficheros	
Hoja de cálculo	
Correo electrónico	
Software para gráficos	
Juegos de ordenador	
Monitor en color	
Sistemas de tiempo compartido	
Estaciones de trabajo	
Ordenador personal	
Disquetes	
Discos duros	
Discos compactos	

Parte 3. Reacciones globales del usuario

Rodee, por favor, los números que reflejen de forma más apropiada sus impresiones sobre el uso de este sistema. NA = No Aplicable. Hay espacio disponible en la última página para sus comentarios escritos.

3.1 Reacciones globales al sistema									
Terrible									Maravilloso
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
Frustrante									Satisfactorio
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
Aburrido									Estimulante
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
Difícil									Fácil
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
Potencia inadecuada adecuada									Potencia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
Rígido									Flexible
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA

Parte 4. Pantalla

4.1 Caracteres sobre la pantalla									
Difícil de leer									Fácil de leer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
4.2 ¿Resultaron de ayuda los aspectos que se destacaban sobre la pantalla?									
En absoluto									Mucho
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
4.3 ¿Resultó de ayuda la disposición de las pantallas?									
En absoluto									Mucho
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
4.4 Secuencia de pantallas									
Confuso									Claro
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA

Parte 5. Terminología e información del sistema

5.1 Uso de términos a través del sistema									
Inconsistente									Consistente
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
5.2 ¿Se relaciona la terminología de forma apropiada con el trabajo que se realiza?									
No relacionado								Muy bien	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
5.3 Mensajes que aparecen en pantalla									
Inconsistente									Consistente
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
5.4 Mensajes que aparecen en pantalla									
Confuso									Claro
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
5.5 ¿Le mantiene informado el sistema sobre lo que está ocurriendo?									
Nunca									Siempre
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
5.6 Mensajes de error									
No son de ayuda								Son de ayuda	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA

Parte 6. Aprendizaje

6.1 Uso de términos a través del sistema									
Difícil									Sencillo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
6.2 ¿Se relaciona la terminología de forma apropiada con el trabajo que se realiza?									
De forma desalentadora								De forma alentadora	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
6.3 Mensajes que aparecen en pantalla									
Difícil									Sencillo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
6.4 Mensajes que aparecen en pantalla									
Nunca									Siempre
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
6.5 ¿Le mantiene informado el sistema sobre lo que está ocurriendo?									
Confuso									Claro
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
6.6 Mensajes de error									
Confuso									Claro
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA

Parte 7. Capacidad del sistema

7.1 Velocidad del sistema									
Demasiado lento rápido									Demasiado
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
7.2 ¿En qué medida es fiable el sistema?									
Nada fiable									Muy fiable
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
7.3 El sistema tiende a ser									
Ruidoso									Silencioso
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
7.4 Corrección de errores									
Difícil									Sencillo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA
7.5 ¿Se tienen en cuenta las necesidades tanto de usuario experimentados como inexperimentados?									
Nunca									Siempre
1	2	3	4	5	6	7	8	9	NA

Parte 8. Comentarios de los usuarios

Cognitive walkthrough (paseo cognitivo)

El paseo cognitivo es una técnica para la revisión del diseño de una aplicación o sistema y, por lo tanto, un *web site*. Su objetivo fundamental suele consistir en evaluar el grado de facilidad-dificultad de uso y aprendizaje mediante el ensayo y error, es decir, sin utilizar manuales o ayudas.

Para llevar a cabo esta técnica, los evaluadores requieren de una descripción detallada de la secuencia de acciones que los usuarios deberán desarrollar para alcanzar sus objetivos, es decir, los pasos que el usuario deberá desarrollar en la interficie.

Los evaluadores realizan cada paso o acción y analizan en qué medida es adecuada para un usuario novato.

Para llevar a cabo esta actividad de revisión, los evaluadores necesitan disponer de un prototipo de la aplicación. Este prototipo no tiene que incorporar necesariamente todas las funcionalidades ni tener el aspecto visual definitivo, no obstante, éstas deberán estar completamente descritas.

Como planteábamos anteriormente, también necesitarán una descripción detallada de las tareas que el usuario deberá desarrollar y una lista completa de las acciones o pasos necesarios para desarrollar cada una de estas tareas.

Finalmente, será necesaria una descripción detallada de las características relevantes de los usuarios. Estas características pueden explorarse mediante técnicas de indagación tales como las entrevistas, los cuestionarios, los *focus group*, etc.

La actividad de evaluación gira en torno a cuatro cuestiones:

¿Acertarán los usuarios respecto al tipo de resultado que producirá cada funcionalidad asociada a una opción, por ejemplo a un ítem de un menú?

¿Se darán cuenta los usuarios de que una determinada funcionalidad está disponible?, ¿Verán e identificarán el ítem del menú o el botón correspondiente?

Una vez que han encontrado una determinada funcionalidad en un menú o botón, ¿les resultará sencillo determinar que es la apropiada para la acción que tratan de llevar a cabo?

Cuándo lleven a cabo una acción, por ejemplo al seleccionar una opción o funcionalidad, ¿percibirán y entenderán con rapidez y facilidad el resultado (*feedback*)?

Anexo

La concepción de nuevos productos-servicios en el contexto de la investigación comercial

Antoni Oró

El sistema de información del marketing

Un sistema de información de marketing puede definirse como "un conjunto de elementos, instrumentos y procedimientos para obtener, registrar y analizar datos con el fin de transformarlos en información útil para tomar decisiones de marketing".⁷

Concepto y contenido de la investigación comercial

Green y Tull: "La investigación comercial es la búsqueda y análisis sistemático y objetivo de la información relevante para la identificación y solución de cualquier problema en el campo del marketing".

Definición proporcionada por la American Marketing Association (AMA, 1987):

"La investigación comercial es la función que enlaza al consumidor, cliente, y público en general, con el comercializador a través de la información, información que se usa para identificar y definir oportunidades y problemas de mercado; generar, refinar y evaluar acciones de marketing; hacer un seguimiento de la eficacia de las actividades de marketing e impulsar y mejorar la comprensión del marketing como un proceso.

La investigación comercial especifica la información requerida para abordar estas cuestiones; diseña el método para recoger la información; dirige y lleva a cabo el proceso de obtención de información; analiza los resultados y comunica los hallazgos y sus implicaciones y consecuencias."⁸

Las características principales de la investigación comercial son su metodología científica y la utilidad de los fines que persigue, que pueden resumirse en:

- a) Proporcionar información que ayude a comprender el mercado y el entorno.
- b) Identificar problemas y oportunidades.
- c) Desarrollar y evaluar cursos de acción alternativos.⁹

Aplicaciones de la investigación comercial

Señalamos, a continuación, algunas de las aplicaciones más habituales de la investigación comercial cuando ésta busca resolver un problema:

⁷ Miguel Santemas Mestre, *Marketing. Conceptos y estrategias*. Ed. Pirámide, 1996. 3ª edición. p. 322

⁸ "New Marketing Research Definition Approved" *Marketing News*, 1987, núm. 21

⁹ Miguel Santemas Mestre . Op. Cit. p. 325

Investigaciones generales	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura del mercado • Potencial del mercado • Comportamiento de los consumidores y usuarios • Análisis de planes estratégicos • Análisis de las estrategias de los competidores • Test de mercados
Segmentación del mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las bases de la segmentación. • Establecer el potencial de mercado de los diferentes segmentos. • Detallar el perfil de los segmentos identificados.
Investigaciones sobre el producto	<ul style="list-style-type: none"> • Compra y uso del producto • Test del concepto • Test del producto • Test del envase • Test de marca • Puntos fuertes y débiles • Aceptación de productos • Determinar el diseño óptimo del producto • Imagen y posicionamiento del producto • Modelos de ventas de nuevos productos
Investigaciones sobre el precio	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de precios (descuentos...) • Elasticidad de la demanda / precio • Elasticidades cruzadas • Percepciones del precio por el comprador / usuario
Investigaciones sobre distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de canales • Localización de puntos de venta y almacenes • Diseño y ambientación de los puntos de venta • Rendimiento, compensación y motivación de los vendedores • Territorios, cuotas y márgenes de ventas
Investigaciones sobre promoción, publicidad y relaciones públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Test del mensaje • Selección de medios • Efectividad de la publicidad (postest) • Imagen de la empresa

Aplicaciones a nuevos productos¹⁰

En el ámbito de nuevos productos es posible identificar cuatro fases sucesivas: generación de ideas, test de concepto, test de desarrollo y test de mercado.

Generación de ideas

Suelen aplicarse técnicas de tipo cualitativo, como reuniones de grupo, brainstorming y método Delphi. Acostumbran a desarrollarse entre consumidores, aunque también es frecuente su utilización entre vendedores, distribuidores y expertos.

Test de concepto

Consiste en evaluar la idea surgida en la fase anterior. Al no disponer del producto como tal utilizamos una descripción, descripción que acaba siendo determinante para este tipo de test.

Los objetivos básicos del test son:

- *Obtener una primera reacción sobre la viabilidad del producto.*
- *Definir sus atributos determinantes.*
- *Establecer las bases para su comercialización atendiendo a:*
 - *Población objetivo*
 - *Canales de distribución*
 - *Límite máximo de precio*
 - *,etc.*

Para estos objetivos acostumbran a utilizarse técnicas cualitativas, como las reuniones de grupo, y cuantitativas, como entrevistas ad hoc y análisis de conjunto.

A continuación del test de concepto se desarrollan el test de envase y de marca y, cuando se dispone de prototipos, se realiza el test de producto, frecuentemente simulando la situación de compra (para evaluar su uso o la adquisición en el punto de venta).

Test de mercado

Para realizar este test se utilizan técnicas cuantitativas, normalmente entrevistas ad hoc y observación en el punto de venta. Las grandes empresas suelen utilizar métodos sofisticados (uso de paneles de consumo, audímetros, etc.).

Su objetivo es estimar la demanda potencial, el tamaño del mercado y la rentabilidad del producto. El test de mercado sirve también como prueba de lanzamiento que permite evaluar la comercialización completa, incluyendo presencia en punto de venta y actividad promocional.

¹⁰ Nos hemos basado en: Salvador Miquel y otros, *Investigación de mercados*, McGraw-Hill, 1997

