

Guía de Usabilidad en Sistemas de e-Learning¹

1. Consideraciones Generales

Una de las primeras etapas a considerar, incluso antes de escoger el sistema a utilizar, se sugiere:

- **Conocer al usuario**, tanto a profesores como estudiantes, en lo que se refiere a: nivel de conocimiento y manejo de herramientas informáticas y del Web, acceso a conexión a Internet, preferencias de navegador y sistema operativo, horarios de conexión durante el día y días de la semana, etc; de manera de tener una visión general de los tipos de usuarios que estarán trabajando en la plataforma y no caer en actividades complejas o que podrán dificultar a los estudiantes, ya sean en términos de conexión o uso.
- **Entrenar a profesores y estudiantes** de distintas maneras, ya sea en línea (con tutoriales, manuales, videotutoriales, etc) o en forma presencial, es más, es recomendable entregar la posibilidad de descargar e imprimir un manual, de modo que quienes poseen menos habilidades en el manejo del computador, pedan apoyarse de un texto físico.
- Analizar todas las **aplicaciones adicionales** que alumnos y profesores necesitarán a lo largo del curso y dejar disponible su descarga y forma de instalación.
- Intente presentar una misma idea de varias formas: texto, imagen, video, establecer foros de conversación del tema, etc.
- Respecto a los textos presentados, entregue al estudiante la posibilidad de descargar el archivo y/o imprimirla desde la pantalla, además de la posibilidad de leer en línea, ya que no todos los usuarios están acostumbrados a leer desde la pantalla.

Otras recomendaciones:

- Invitar a los usuarios a participar de actividades dentro de la plataforma y que no serán evaluadas, por ejemplo, en foros de conversación con temas que no tienen relación con el curso, abrir salas de Chat para los usuarios que permanecen más tiempo conectados.
- Diseñar y tomar una encuesta al finalizar el curso para detectar dificultades recurrentes en el uso del sistema y el nivel de aceptación del mismo.

¹ Marcela Ponce Martínez (2007), "Usabilidad en un sistema de e-learning"

- Asegúrese de que en cada interfaz del sistema, aparece el nombre del curso, la fecha actual y la identificación (el nombre) de quien está conectado, en otras palabras, que el sistema responda a las integrantes: ¿En qué curso estoy?, ¿Qué fecha es hoy? Y ¿Quién soy yo?.
- Indique al inicio de cada unidad o bloque de contenidos el nombre de la sección y una breve descripción, de manera de no convertir el sitio en un repositorio de documentos.
- Evitar el uso de ventanas emergentes a lo largo de todo el sitio, ya que la mayoría de los navegadores tiene los pop-up bloqueados.
- Revise los links del sitio de manera de detectar enlaces rotos y páginas muertas.
- Revise la lógica de secuencia de pasos y verifique que la cantidad de links no sean mayor a 3 antes de llegar a un contenido e información final.

2. Interfaz de usuario

2.1 Menús

En la práctica es posible encontrar tres tipos de menús: laterales, superior e inferior, de los cuales, el superior y laterales son los más usados. En un ambiente virtual de aprendizaje es importante entregarle al estudiante una visión clara e inmediata de lo que puede hacer en el sitio y las posibilidades de navegación y acción, respecto a esto se recomiendan:

- **Evite desplegar un menú lateral derecho e izquierdo**, las mayores consecuencias de esta disposición de menús son:
 - Disminuye el área central para desplegar material de estudio.
 - Obliga al usuario a dirigir su mirada hacia el costado derecho de la pantalla, lo que no es habitual y va contra el comportamiento general de los usuarios.
 - Dispersa las opciones de trabajo y libertades que el usuario posee dentro del sitio.
 - Confunde las prioridades y preferencias de los usuarios al no existir una jerarquía clara de opciones.
- **Evite los menús superiores para opciones de trabajo académico**, aunque suele ser una práctica usual en páginas Web, no es lo mismo al estar en un sistema de e-Learning, básicamente porque:
 - A pesar de un uso, no es una práctica asumida como tal, por lo que el usuario podría no advertir su presencia.
 - Cuando el menú superior es muy extenso no se visualiza en todas las resoluciones de pantalla del mismo modo, y obliga a trabajar con barras de desplazamiento o simplemente se desconfigura la organización de la interfaz.
 - No presta utilidad en un ambiente virtual de aprendizaje, donde la concentración del usuario está en el área central de la interfaz y en el despliegue de información.
- **Agrupe las opciones de trabajo y ordénelas de acuerdo a su prioridad y/o frecuencia de uso**, de este modo podrá minimizar el espacio de la interfaz dedicada a menús y entregar las opciones que el usuario necesita y utilizará de manera clara.
- **Utilice un solo tipo de menú, preferentemente al lado izquierdo** bajo la cabecera de la página, de manera de que la mirada del usuario coincida con la visualización del menú de trabajo.
- **Cuide el largo del menú**, un menú con un sin fin de alternativas es tan perjudicial como tener todo los tipos de menús en la interfaz, por lo tanto, evite

tener menús que sobrepasen el largo de la pantalla y obliguen al usuario a usar barras de desplazamiento.

2.2 Iconos

Un ícono es una imagen, cuadro o **representación**; es un signo o **símbolo** que sustituye al objeto mediante su **significación**, representación o por **analogía**. De acuerdo a esto, se recomienda:

- Para **cada funcionalidad utilizar un único ícono**, de manera de establecer una única relación entre significado e imagen.
- Los **íconos deben tener relación con la funcionalidad u opción que representan**, para que transmita el significado que corresponde al usuario. Un ejemplo de este error sería poner un ícono con un lápiz y que al presionarlo el sistema se cierre.
- **Cada ícono debe tener su texto e imagen**, no se debe suponer que todos los usuarios están familiarizados con los íconos más habituales usados en el Web, siempre se debe pensar en la posibilidad de que sea un novato quien estará trabajando en el sistema.
- El **texto o leyenda que acompaña al ícono debe ser claro en su forma y familiar en su lenguaje**, evitando tener un doble problema: un ícono que no se entiende con verlo y no se aclara su significado con leerlo.
- Los **íconos deben ser claros y familiares**, de manera de no conducir a error al usuario y no entregarle la información que se quiere. En este caso, el error sería poner un ícono cuya imagen no se entiende, no se ve clara o no tiene un sentido lógico en el contexto.
- Los íconos deben tener un **diseño y significado consistente y constante** a lo largo de todo el sitio.
- Cuide el tamaño de los tamaños y enmárcuelos con un borde que lo haga resaltar en la interfaz.
- Ubique los íconos en la parte superior de la interfaz y/o en el costado izquierdo, recuerde que la vista del usuario se concentra en estos sectores.
- El ícono de SALIR o DESCONECTARSE debe estar en la parte superior de la interfaz, en un lugar visible y claro; opcionalmente puede ubicarse una réplica en la parte inferior de la pantalla.

2.3 Alternativas de navegación y volver atrás

Es importante entregarle al usuario la posibilidad de volver a la o las interfaces donde ya estuvo con un mecanismo distinto e independiente del navegador que utiliza. De este modo, se recomienda la utilización de:

- Lo más habitual es un **botón “volver”** en cada interfaz del sistema, el que deberá estar ubicado en un lugar visible y accesible, por lo que se recomienda la final de la página y/o al inicio de la página.
- Una **barra de navegación o “camino”** que permita no sólo volver a la interfaz visitada anteriormente, sino que le permita al usuario conocer la profundidad de la navegación realizada y la posibilidad de acceder fácilmente a una interfaz anterior. Esta barra debe estar ubicada en la parte superior de la interfaz y en algunos casos, se puede replicar en la parte inferior de la pantalla.
- Un **menú desplegable con la opción “Ir a”** que le permita al usuario saltar a otra parte del sitio sin tener volver al inicio o atrás.
- Mantener visible el **menú de opciones**, indicando en qué parte se encuentra el usuario trabajando y qué otras opciones puede tener.
- **Mapa del sitio**, ya que independiente de dónde se encuentre el usuario, éste debe tener la posibilidad de saltarse a otra parte del sitio y de llegar a ella de forma rápida.

2.4 Colores

Mantener un diseño minimalista es primordial en un entorno de aprendizaje, una interfaz limpia y ordenada permiten al estudiante visualizar rápidamente lo que está buscando. Aún cuando esto tiene relación con la arquitectura de la información, los colores utilizados en la interfaz tienen efectos visuales que pueden saturar una página con poco contenido. De este modo, se recomienda:

- Utilizar fondos claros para darle contraste a los otros elementos del sitio.
- Resaltar los encabezados de bloques o títulos de áreas de menú.
- Afinar las líneas y/o atenuar el color de éstas.
- Mantener armonía entre los colores de la interfaz.
- Mantener el estilo de diseño a lo largo de todo el sitio.
- Buscar contraste entre los textos y el marco que los contiene, si los hubiera.
- Usar colores distintos para marcar enlaces con links y los ya visitados.

3. Contenidos

3.1 Inicio (*Home*)

Aun cuando una plataforma de e-Learning tiene por finalidad poner a disposición de los alumnos material académico, la página inicial debe entregar como mínimo la siguiente información:

- A qué institución pertenece el campus o aula virtual.
- Qué cursos se están dictando.
- Si estos cursos están categorizados, entonces se debe indicar qué categorías existen.
- Persona responsable o administrador del sitio, o bien, una forma de contacto en caso de problemas o dudas.
- Bloque de acceso para usuarios registrados.
- Menú de opciones para conocer más el sitio y la institución.
- Una pequeña descripción de cada curso, ya sea al pinchar sobre él o de alguna otra manera.
- Indicar el o los profesores que dictarán el curso.

Siempre es recomendable entregar información de la finalidad del sitio en vez de presentar un listado de cursos; si esto no es posible, entonces es mejor entregar al usuario una interfaz previa con la información de la Institución, noticias y otros y luego hacer un enlace a la plataforma.

Por otro lado, se recomienda:

- No hacer de esta interfaz inicial una página extensa y larga que obligue al usuario a usar una barra de desplazamiento.
- No llenar la interfaz sólo con imágenes o flash, sobre todo si se sabe que esta interfaz es la carta de presentación al estudiante.
- No presentar opciones de acceso o links a áreas que no están permitidas para todos los usuarios, ya sea de manera colapsada o que al intentar ingresar, se niegue el acceso; estas dos opciones molestan e incomodan al estudiante.
- Hacer visible el link de ayuda o las opciones de apoyo que el sistema entrega, ya sean tutoriales, videotutoriales, ayuda en línea, etc.

3.2 Uso de imágenes estáticas y animaciones

Utilizar imágenes a lo largo del contenido de una asignatura o curso ayuda a su compresión, sin embargo, si son almacenadas en formatos no adecuados (por el peso que poseen) éstas pueden generar materiales de gran tamaño que dificultan la carga de la página y/o la descarga del material. Se recomienda:

- Antes de subir la imagen al sitio o al contenido, **modifique su formato** a JPG o GIF y **optimícela para Web** con un editor de imágenes.
- **El tamaño de la imagen no debe sobrepasar el ancho de la pantalla**, ya que esto desconfigurará las interfaces en resoluciones más pequeñas.
- El tamaño de la imagen no **debe ocupar toda la pantalla**, no sólo por las dificultades de descarga y visibilidad en línea, sino porque el texto quedará oculto a la vista de los estudiantes, quienes podrían no percatarse de la existencia de material escrito bajo la imagen.

En lo que respecta a las animaciones, se debe tener especial cuidado en la finalidad de esta, puesto que su uso en contenidos que ameritan concentración en la lectura, son un factor de distracción, por lo tanto, se sugiere:

- **Evitar el uso de animaciones o imágenes en continuo movimiento** en contenidos que están destinados a la lectura.
- **Aumentar su uso en actividades de ejercitación**, ya sean en formatos flash, en *applets*, etc, ya que son un atractivo para fomentar la interacción y el uso del sistema con una finalidad educativa.
- **Entregar animaciones con control por parte del usuario**, es decir, con la posibilidad de reproducir, detener, eliminar el sonido, aumentarlo, etc.
- Que la **reproducción sea en línea** (*streaming*) sin obligar al usuario a descargar e instalar aplicaciones de reproducción.

3.4 Tipografía

Este es uno de los aspectos más importantes porque permite al alumno leer con facilidad el contenido, tanto de la plataforma como el material de estudio. Se recomienda:

- Diferentes tamaños de fuentes para destacar niveles de títulos y contenidos, recomendable una diferencia de 2 puntos.
- Cuidar la cantidad de texto recomendable por pantalla o por página.
- Utilizar colores en los textos para distinguir ideas o conceptos clave.

- Utilizar sangrías para diferenciar niveles en esquemas de contenidos.
- Evitar las fuentes manuscritas o aquellas que resultan poco legibles a simple vista, pues esto demorará la lectura.