



## Trabajo Práctico N° 2

Tema: Usabilidad y Accesibilidad

### Ejercicio 1

Teniendo en cuenta la usabilidad, la ergonomía y los estilos de interacción. Indique para cada principio de Nielsen, ejemplos de estrategias de diseño que contribuyan al cumplimiento de los mismos. Justifique su respuesta. Por ejemplo:

#### *Visibilidad del estado del Sistema*

- Cuando el dispositivo se encuentra sin conexión, aplicaciones como Google Drive, poseen una interfaz indicando que el contenido no se encuentra disponible por falta de conexión. De esta manera, el usuario es consciente de lo que ocurre.

### Ejercicio 2

A partir de la selección de un sitio web de uso frecuente, como un e-commerce, home-banking, un portal de noticias, o un sitio de servicios públicos realice las siguientes tareas de evaluación:

- **Reconocimiento en lugar de recuerdo:** Realiza una búsqueda en el sitio y evalúa si las opciones disponibles son fáciles de identificar sin tener que recordar información previa.
- **Visibilidad del estado del sistema:** Navega por diferentes secciones del sitio y observa si en todo momento sabes dónde te encuentras y si el sitio te proporciona retroalimentación inmediata.
- **Prevención de errores:** Intenta cometer un error (por ejemplo, ingresar datos incorrectos en un formulario) y analiza cómo el sitio maneja ese error. ¿Te ayuda a corregirlo fácilmente?
- **Navegación por teclado:** Intenta navegar por el sitio sin usar el ratón, solo con el teclado. Evalúa si puedes acceder a todas las funciones clave de manera efectiva.
- **Contraste de color:** Utiliza una herramienta en línea para evaluar el contraste de color del sitio (por ejemplo, WAVE o Color Contrast Checker). ¿El sitio cumple con los estándares de contraste?
- **Etiquetas Alt en imágenes:** Inspecciona las imágenes del sitio utilizando una herramienta de desarrollo en tu navegador para verificar si todas las imágenes importantes tienen etiquetas Alt descriptivas



### Ejercicio 3

Esta es una tabla de Heurísticas de usabilidad utilizadas para la evaluación de un sitio educativo.

Tabla 1. Heurísticas de usabilidad utilizadas en la evaluación.

Heurística	Descripción
H0. Generalidades respecto a CMS	Las plataformas <i>e-learning</i> deben abordar unos elementos mínimos para ser consideradas como tal.
H1. Visibilidad del estado del sistema	El sistema debe mantener siempre a los usuarios informados del estado del sistema, con una apropiada retroalimentación y en un tiempo razonable.
H2. Lenguaje del usuario	El sistema debe hablar el lenguaje de los usuarios con las palabras, frases y conceptos familiares, en lugar de que los términos estén orientados al sistema.
H3. Control y libertad para el usuario	Los usuarios eligen a veces funciones del sistema por error y necesitan a menudo una salida de emergencia claramente marcada.
H4. Consistencia y estándares	Los usuarios no deben tener que preguntarse si las diversas palabras, situaciones o acciones significan la misma cosa.
H5. Ayuda para reconocer, diagnosticar y solucionar problemas	Los mensajes de error se deben expresar en un lenguaje claro (sin códigos extraños) indicando exactamente el problema y siendo constructivos.
H6. Prevención de errores	Prevenir la aparición de errores, resulta mejor que generar buenos mensajes de error.
H7. Reconocimiento antes que recordación	El usuario no deberá memorizar la información completa de la interacción.
H8. Flexibilidad y eficiencia de uso	Las instrucciones para el uso del sistema, deben ser visibles o fácilmente accesibles cada vez que se necesiten.
H9. Estética de diálogos y diseño minimalista	No debe existir información que sea irrelevante o que escasamente se necesite.
H10. Ayuda general y documentación	Es necesario disponer de una documentación que sea fácil de buscar, esté centrada en las tareas del usuario y que no sea muy extensa.
H11. Particularidades del usuario	Un sistema debe tener en cuenta las acciones que puede ejecutar un usuario para personalizar su apariencia.

La siguiente es un ejemplo de cómo armar un check list

<b>Hardware requerido</b>	Equipo en donde esté instalada la aplicación – servidor de Pruebas LINGWEB .		
<b>Software requerido</b>	No se requiere ningún software.		
<b>Procedimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejecutar en un navegador la aplicación</li> <li>▪ Ingresar al sistema como usuario estudiante.</li> <li>▪ Entrar a un curso (secuencia 1).</li> <li>▪ Entrar a una actividad (secuencia 1).</li> <li>▪ Entrar a un ejercicio tipo Apareamiento.</li> <li>▪ Evaluar los requerimientos a probar.</li> </ul>		










LISTA DE VERIFICACIÓN			
DETALLE	RESULTADO		
1. ¿El ejercicio de apareamiento fue entendible?	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/> <b>PENDIENTE</b> <input type="checkbox"/>	  	<b>OBSERVACIONES</b> Se debería manejar un enunciado corto del ejercicio, para saber a la segura, que es lo que se debe hacer.
2. ¿El funcionamiento del ejercicio fue claro?	<b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>PENDIENTE</b> <input type="checkbox"/>	  	<b>OBSERVACIONES</b> En el funcionamiento de aparear si es claro, pero se debería manejar un enunciado corto y el número de intentos no fue notorio.
3. ¿Entendió en conjunto los elementos de la interfaz?	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/> <b>PENDIENTE</b> <input type="checkbox"/>	  	<b>OBSERVACIONES</b>

Figura 4. Ejemplo lista de chequeo funcional.

Teniendo en cuenta la página elegida en el segundo ejercicio realice una tabla que permita evaluar la usabilidad de la página. En la evaluación se debe indicar qué tarea o proceso se va a evaluar y los pasos a seguir (como el procedimiento en la anterior imagen).

#### Ejercicio 4

Investigar y definir los 4 principios de Accesibilidad definidos por la WCAG. Para cada principio indique que tendría en cuenta para garantizar su cumplimiento.

#### Ejercicio 5

Existen extensiones de accesibilidad web que permiten evaluar de manera automática una página web. Algunos ejemplos de estas son [WAVE](#) y [AXE](#) (utilizar con la herramienta de desarrollador). Evalúe la página web utilizada en el segundo ejercicio con alguna de estas herramientas y analice el resultado de la misma.