

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad de Ciencias de la Vida y Tecnologías

Carrera: Software

FICHA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Asignatura: Interfaz Humano-Computador

Nivel/Paralelo: 5°B

Docente: Ing. Wilian Delgado Muentes

Estudiante: Adriano Marcelo Carrillo Acosta

Grupo: 1

Fecha: 19/10/2025

Practica de IHC

Práctica 1: Evaluación de Interfaz – Expreso.ec

Sitio web analizado: <https://www.expreso.ec/>

1. Aplicación de los 9 elementos clave de un diseño de interfaz efectivo:

Elemento	Descripción	Evaluación	Justificación según ISO 9241 y WCAG 2.2
1. Consistencia	Uniformidad en colores, tipografía y disposición de menús.	Alto	El sitio mantiene una estructura visual coherente entre secciones, con menús y tipografía uniformes. Cumple con ISO 9241-210 (principio de consistencia) y contribuye a la eficiencia del usuario.
2. Visibilidad del estado del sistema	El usuario debe conocer en todo momento qué ocurre.	Medio	El portal muestra indicadores de carga y navegación activa, aunque algunas secciones cargan sin retroalimentación visual. Mejorable según ISO 9241-11 (eficacia).
3. Retroalimentación	El sistema informa al usuario sobre sus acciones.	Medio	Los botones principales generan respuesta, pero ciertos enlaces abren contenido sin destacar el cambio. Se recomienda reforzar mensajes visuales o auditivos (WCAG 2.2 – 2.4.7 Focus Visible).
4. Legibilidad y claridad	Facilidad para leer textos y distinguir elementos.	Alto	Se utiliza tipografía clara y fondo blanco que favorece la lectura. Cumple con WCAG 2.2 – 1.4.3 (contraste mínimo 4.5:1).
5. Simplicidad	Minimizar complejidad y evitar sobrecarga cognitiva.	Alto	La interfaz mantiene una jerarquía clara de noticias y secciones. No hay exceso de elementos visuales. Alineado con ISO 9241-210 (simplicidad del diseño).
6. Control y libertad del usuario	Posibilidad de deshacer acciones o	Medio	El usuario puede regresar fácilmente mediante navegación estándar, aunque no existen

	navegar libremente.		mensajes de confirmación en acciones críticas. Mejora sugerida: ofrecer controles más explícitos.
7. Prevención y manejo de errores	Evitar errores y ayudar a recuperarse si ocurren.	Bajo	No hay mensajes claros cuando un enlace falla o una página no carga. No cumple con WCAG 2.2 – 3.3.1 (identificación de errores).
8. Eficiencia de uso	Rapidez con la que el usuario logra sus objetivos.	Alto	La página principal carga rápido y permite acceder a noticias en pocos clics. Cumple con ISO 9241-11 (eficiencia).
9. Estética y atractivo visual	Equilibrio visual, imágenes y estilo gráfico.	Alto	Uso adecuado de imágenes, colores institucionales y diseño atractivo sin distraer. Cumple con ISO 9241-210 (satisfacción del usuario).

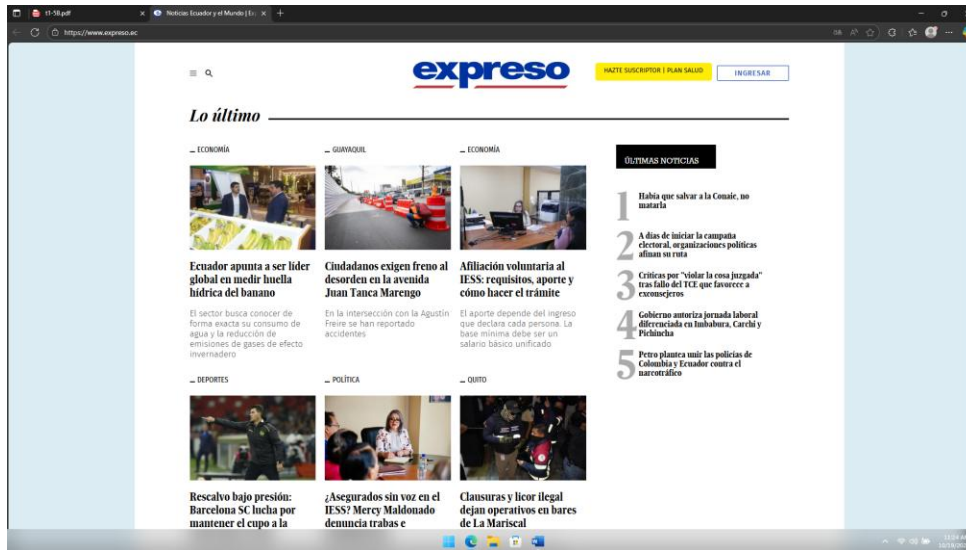
2. Justificación general según normas internacionales

- **ISO 9241-210 (Diseño centrado en el usuario):**

Expreso.ec demuestra un diseño centrado en el usuario al priorizar la claridad, consistencia y facilidad de navegación. Sin embargo, podría mejorar la participación iterativa del usuario, por ejemplo, mediante encuestas o retroalimentación directa.



- **ISO 9241-11 (Eficiencia, eficacia y satisfacción):**
El sitio es **eficiente** (rápido y funcional), **eficaz** (permite alcanzar el objetivo de informarse) y **satisfactorio** (ofrece una experiencia visual agradable). Se recomienda optimizar la retroalimentación y manejo de errores para elevar la eficacia.



- **WCAG 2.2 (Accesibilidad web):**
Cumple parcialmente los criterios 1.4.3 (contraste) y 2.4.7 (foco visible), pero presenta deficiencias en 3.3.1 (identificación de errores) y 1.1.1 (textos alternativos para imágenes).

3. Propuestas de mejora

- Añadir **mensajes de error visibles** y claros cuando una página no carga o un enlace falla.
- Implementar **indicadores de progreso o carga** en todas las secciones.
- Incorporar **texto alternativo (alt)** en todas las imágenes para cumplir con WCAG 1.1.1.
- Permitir **mayor personalización** (modo oscuro, tamaño de fuente).

Práctica 2: Evaluación de Experiencia – MercadoLibre.com.ec

Sitio web analizado: <https://www.mercadolibre.com.ec/>

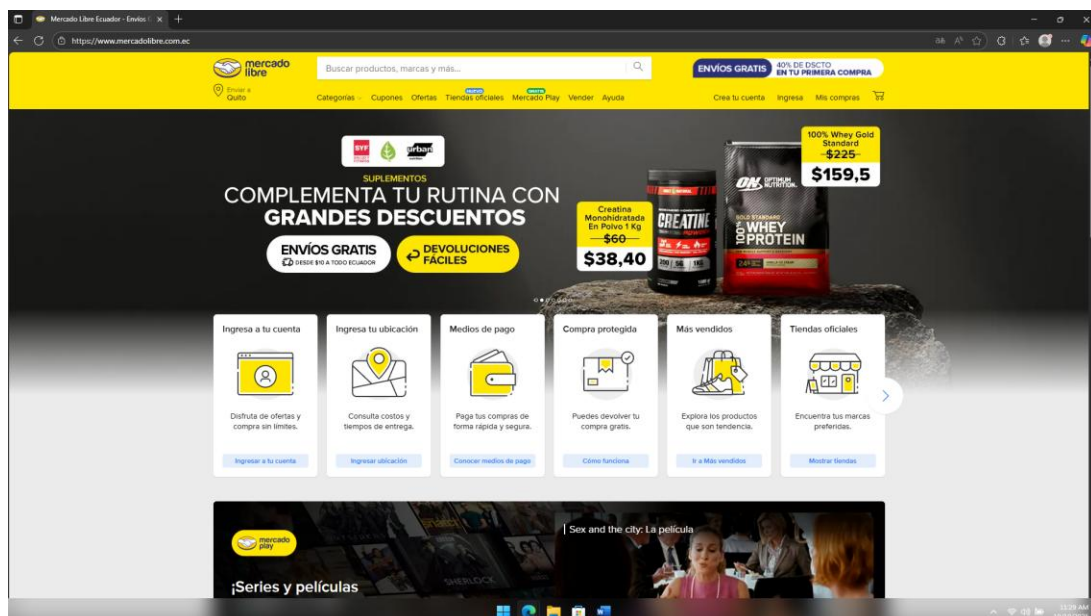
1. Aplicación de los factores de la experiencia del usuario:

Factor	Elemento evaluado	Evaluación	Justificación según ISO 9241-210 e ISO 9241-11
Eficiencia	Rapidez del sistema y número de pasos necesarios para realizar una compra.	Alto	El proceso de búsqueda y compra es rápido y directo. La arquitectura de navegación está optimizada, cumpliendo con la eficiencia operacional definida en ISO 9241-11.
Eficiencia	Carga de páginas e imágenes del catálogo.	Alto	Las imágenes cargan casi instantáneamente gracias a la optimización de recursos. Esto minimiza el tiempo de espera y mejora la percepción de rendimiento.
Eficacia	Facilidad para encontrar productos específicos mediante filtros.	Alto	Los filtros por precio, ubicación, marca y envío permiten alcanzar los objetivos del usuario con precisión. Cumple con ISO 9241-210 (comprensión del contexto de uso).
Eficacia	Claridad en los pasos del proceso de pago.	Medio	Aunque la interfaz guía correctamente al usuario, algunos campos pueden generar confusión por exceso de información o promociones visibles.
Satisfacción	Confianza en la transacción y seguridad.	Alto	Los mensajes de “compra protegida” y el uso de HTTPS generan seguridad emocional en el usuario. Cumple con los principios de satisfacción del usuario de ISO 9241-11.
Satisfacción	Diseño visual y estética general.	Alto	Colores consistentes, iconografía limpia y disposición ordenada. Cumple con la estética funcional de ISO 9241-210.

Cognitivos	Facilidad de aprendizaje del uso del sitio.	Alto	La estructura de navegación y botones intuitivos facilitan el aprendizaje para nuevos usuarios, reduciendo la carga cognitiva.
Cognitivos	Recordación de pasos frecuentes (por ejemplo, búsquedas previas).	Medio	El sistema guarda búsquedas anteriores, pero la función no siempre es visible ni destacada. Podría mejorarse con una sección de “historial reciente”.
Emocionales	Satisfacción y agrado durante la experiencia.	Alto	El diseño limpio, colores cálidos y claridad de interacción generan emociones positivas. Cumple con los principios de satisfacción emocional de ISO 9241-210.
Emocionales	Frustración ante errores o interrupciones.	Medio	Si ocurre un error de conexión o producto no disponible, los mensajes no siempre orientan claramente al usuario sobre qué hacer. Se sugiere mejorar retroalimentación (WCAG 3.3.1).

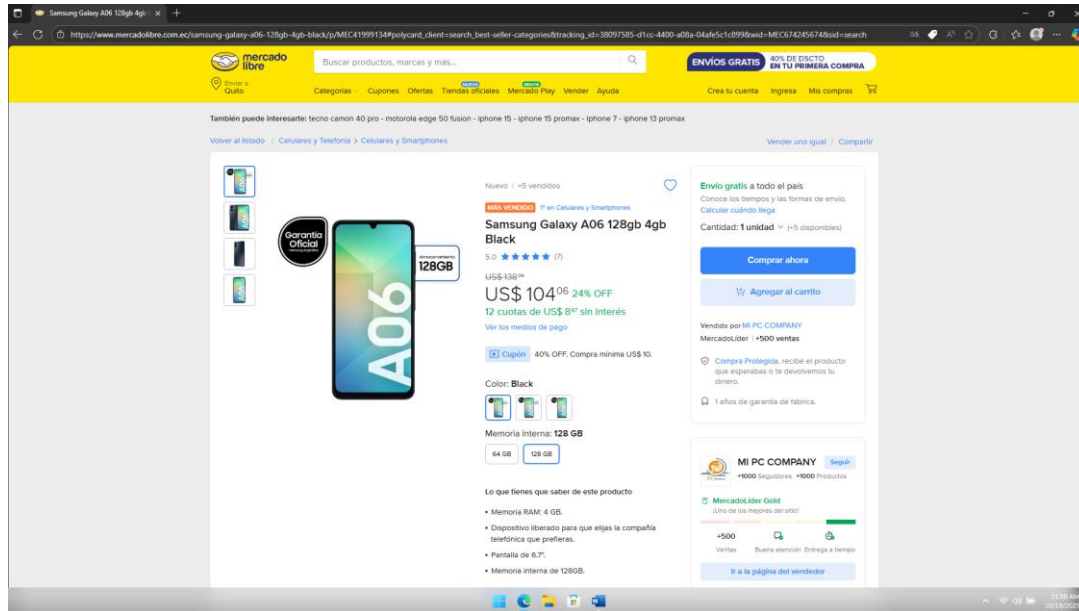
2. Justificación general según normas internacionales

- ISO 9241-210 (Diseño centrado en el usuario):**
 MercadoLibre evidencia un diseño iterativo centrado en el usuario, ya que adapta su interfaz a la experiencia acumulada del público. Su navegación intuitiva y jerarquía clara favorecen la eficiencia y la comprensión.



- **ISO 9241-11 (Eficiencia, eficacia, satisfacción):**

La plataforma logra alta **eficiencia** por tiempos de respuesta cortos, **eficacia** en la concreción de tareas (compra/venta) y **satisfacción** mediante la confianza y la estética visual.



3. Propuestas de mejora

- Implementar mensajes de error más claros y accesibles (WCAG 2.2 – 3.3.1).
- Reforzar la visibilidad de búsquedas recientes y recomendaciones personalizadas.
- Ofrecer tutoriales interactivos para nuevos usuarios (mejora cognitiva).
- Optimizar los formularios de pago para reducir distracciones visuales.

Práctica 3: Paradigmas y Diseño de Interfaz – Saludsa.com

Sitio web analizado: <https://www.saludsa.com/>

1. Evaluación según ISO 9241-210 y ISO 9241-11

El sitio de **Saludsa** presenta una interfaz corporativa enfocada en servicios médicos y seguros de salud.

Cumple parcialmente con los principios de **diseño centrado en el usuario (ISO 9241-210)**, ya que prioriza la claridad informativa, pero limita la participación activa del usuario en la personalización de la experiencia.

En cuanto a la **ISO 9241-11**, la usabilidad se refleja en:

- **Eficiencia:** navegación directa y carga rápida en la página principal.
- **Eficacia:** los objetivos (consultar planes, contacto o agendar citas) se logran fácilmente.
- **Satisfacción:** la estética institucional transmite confianza, aunque la interacción podría modernizarse para mejorar la experiencia digital.

2. Paradigma de interacción elegido: WIMP + Multimodal

Se propone una combinación de **WIMP (Windows, Icons, Menus, Pointer)** con un enfoque **Multimodal**.

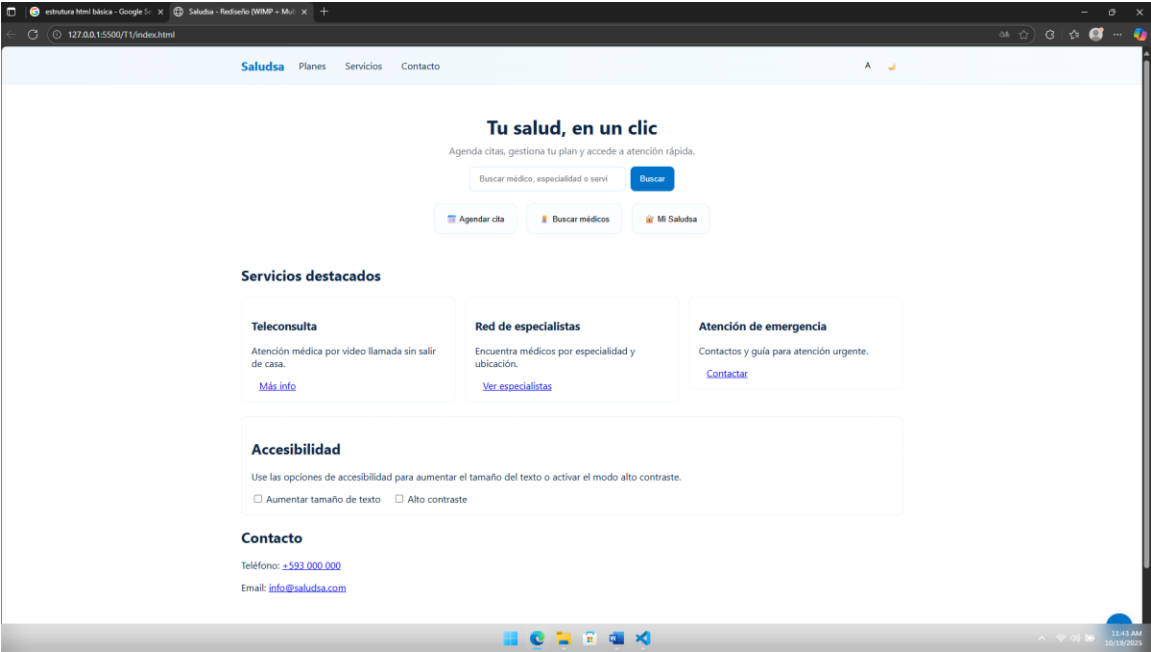
Justificación:

- El paradigma **WIMP** es el más adecuado para sitios web tradicionales, donde el usuario interactúa mediante clics, menús y botones.
- Sin embargo, incorporar elementos **multimodales** (como comandos de voz, chatbots o asistencia virtual) aumentaría la accesibilidad y la eficiencia, especialmente para usuarios mayores o con limitaciones visuales.
- Esta combinación facilita la **usabilidad universal** propuesta por la **ISO 9241-210**, integrando más de un canal de interacción (visual, auditivo y táctil).

3. Impacto del paradigma en la experiencia del usuario (ISO 9241-11)

Atributo	Impacto del paradigma propuesto (WIMP + Multimodal)
Eficiencia	Permite completar tareas más rápido gracias a menús visuales claros y comandos de voz alternativos para funciones repetitivas.
Eficacia	Mejora la precisión de las acciones del usuario (por ejemplo, búsqueda de médicos o citas) mediante retroalimentación inmediata del sistema.
Satisfacción	Incrementa la comodidad y el sentido de control del usuario, generando una experiencia más moderna, inclusiva y confiable.

4. Boceto del rediseño del sitio (inicio) reflejando el paradigma seleccionado (puede ser hecho a mano o digital).



Bibliography

ISO. (2018). *ISO 9241-210: Ergonomics of human-system interaction – Human-centred design for interactive systems.* International Organization for Standardization.

ISO. (2018). *ISO 9241-11: Ergonomics of human-system interaction – Usability: Definitions and concepts.* International Organization for Standardization.

W3C. (2023). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2.* World Wide Web Consortium.

Nielsen, J. (1994). *Usability Engineering.* Morgan Kaufmann Publishers.

Shneiderman, B. (2020). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction.* Pearson.