

# TAREA UNIDAD 3

## Accesibilidad y usabilidad en la web



CFGS DAW. Módulo: Diseño de Interfaces Web (2023/24)  
Dayro Morales Cruz

## **Indice**

<b>Ejercicio 1.....</b>	<b>3</b>
<b>Ejercicio 2.....</b>	<b>5</b>
<b>Ejercicio 3.....</b>	<b>6</b>
<b>Ejercicio 4.....</b>	<b>15</b>

# Ejercicio 1

indicar qué medidas se están tomando en la navegación de tu página web para cumplir con los requisitos de navegación usable y accesible vistos en la unidad (apartado 4 principalmente). Indica, al menos, una medida para cada uno de estos apartados:

- **Información accesible.**

Se ha utilizado un esquema de color contrastado con variables (**--color1**, **--color2** y **--color3**) para garantizar que los usuarios con discapacidades visuales puedan distinguir fácilmente los elementos de la página. Además, se han proporcionado textos para las imágenes para que los lectores de pantalla puedan describir las imágenes a los usuarios con discapacidades visuales.

- **Consistencia.**

La navegación se mantiene **consistente** en toda la página web. El menú de navegación y las migas de pan están presentes en todas las páginas, lo que permite a los usuarios saber dónde se encuentran y navegar fácilmente a otras secciones.

- **Persistencia.**

El menú de navegación es **persistente** y se mantiene en la misma ubicación en todas las páginas. Esto ayuda a los usuarios a encontrar rápidamente las opciones de navegación sin importar en qué página se encuentren en ese momento.

- **Sencillez de navegación.**

Se ha implementado un menú de dos niveles para tener una navegación **sencilla** y **ordenada**. Las subopciones solo se muestran cuando el usuario pasa el ratón por encima de las opciones del primer nivel, en nuestro caso Desarrollo Software lo que permite a los usuarios identificar las opciones de navegación de manera eficiente.

- **Teclas aceleradoras.**

Se han implementado las teclas aceleradoras utilizando el atributo **accesskey** en varias etiquetas de enlace y botón. Las teclas aceleradoras permiten a los usuarios navegar rápidamente a diferentes secciones de la página web utilizando el teclado, lo que mejora la usabilidad y accesibilidad de la página web.

Aquí las distintas Acceskey creadas (accesible con la combinación de teclado Alt + "tecla"):

- "**c**" para el botón de Contacto.
- "**i**" para el botón de Inicio de sesión.
- "**d**" para la opción de Desarrollo Software en el menú de navegación.
- "**w**" para la subopción de Desarrollo web en el menú de navegación.

- "e" para la subopción de ERP en el menú de navegación.
- "n" para la subopción de Sobre nosotros en el menú de navegación.
- "o" para la opción de Consultoría en el menú de navegación.
- "m" para la opción de Implementación y administración de redes en el menú de navegación.
- "z" para la opción de Zona privada en el menú de navegación.
- "1", "2" para el enlace de Inicio en las migas de pan.

## Ejercicio 2

Comento a continuación algunas cosas sobre con el desarrollo de la web **nosotros.html**:

- He tomado como base el archivo de estilos CSS que he creado para la página **index**, modificando la parte del menú principal del ejercicio 1 para que quede todo más conjuntado.
- Creo 5 zonas diferentes. Cada zona es section.  
Cada zona está asociada a una clase con su contenido (productos, tabla, herramientas y equipo de desarrollo, etc.).
- He añadido una parte de **migas de pan** justo de bajo del menú de navegación para que el cliente sepa en todo momento en que lugar de la página se encuentra. En nuestro ejemplo sería **Inicio** y **Nosotros**.
- **ZONA PRODUCTOS.** Defino 3 contenedores. Cada uno tendrá su imagen, un título, una breve descripción, además, 2 comentarios de clientes uno en español y otro en otro idioma y 3 funcionalidades.
- **ZONA TABLA.** Defino la tabla y la coloco centrada a la derecha dentro de la zona de productos pues está relacionado con ellos y sus clientes.
- **ZONA HERRAM. DE DESARROLLO.** Creo un section para cada artículo agrupados en un article. Coloco una imagen, un texto breve sobre el contenido del artículo, una imagen realcionada, fecha, autor y enlace al artículo completo.
- **ZONA EQUIPO DE DESARROLLO.** Mediante div coloco los 3 ejemplos de trabajadores. Dentro coloco una foto ficticia, un nombre, un puesto y una parte donde se agrupan otros desempeños dentro de la empresa.
- **ZONA FORMULARIO.** Realizo el formulario de una manera sencilla. Con un cuadro que agruoe toda la zona del formulario. Adjunto botones visibles con cuadros blancos para mayor visibilidad. En caso de que alguna parte del formulario de datos obligatorios para la cita, no esté bien rellenada, aparece una mensaje de error.
- Finalmente defino un media query para cuando la resolución del dispositivo sea menor que **620px**, reordene las 5 zonas y las coloca una encima de la otra, favoreciendo la lectura de la información y la estética.

# Ejercicio 3 - Accesibilidad

## a) Visualización en diferentes navegadores.

Visualiza la página desarrollada en los navegadores Firefox y Chrome:

- adjunta capturas de pantallas en el documento **Tarea\_03.pdf** indicando el navegador utilizado.
- indica en el documento al menos una diferencia relacionada con la accesibilidad en cada uno de los navegadores analizados.

The screenshot shows a website with a blue header bar containing links for 'Introducción', 'Producto destacado', 'Contacto', and 'Iniciar sesión'. Below the header, there are four main sections: 'Desarrollo de Software Personalizado Hosting', 'Mantenimiento de Redes de TI', 'Consultoría', and 'Implementación y administración de redes'. A sidebar on the left features a testimonial from Jerome Smith about a personalized software solution. The main content area has a section titled 'Nuestros Productos' with sub-sections for 'Desarrollo de Software Personalizado Hosting' and 'Mantenimiento de Redes de TI'. It includes icons, bullet points, and quotes from clients like Maria Rodriguez and Karl Schmidt. A table titled 'Nuestros productos y sus clientes' provides data for different product categories. The right side of the page has a section titled 'Herramientas de desarrollo' with a sub-section for 'Desarrollo Web en nuestra actualidad'. At the bottom, there's a section for 'Nuestro equipo' featuring profiles of Jerome Smith (Developer), Alana Maturazi (Analyst), and Heung Ming (Designer). A footer at the very bottom contains a form for booking a demonstration, cookie policy links, useful links, and social media links.

A nuestra izquierda tenemos la captura de pantalla completa de **Google Chrome**



InfoSolution

Desarrollo Software Consultoría Implementación y administración de redes Zona privada

Inicio / Sobre nosotros

## Nuestros Productos

**Desarrollo de Software Personalizado**

Desarrollamos soluciones de software personalizadas para satisfacer las necesidades específicas de tu negocio.



- Desarrollo de aplicaciones web y móviles
- Integración con sistemas existentes
- Soporte y mantenimiento continuo

"El software personalizado que desarrollaron para nosotros ha transformado nuestro negocio." - Juan Pérez

"The custom software they developed for us has transformed our business." - John Smith

**Mantenimiento de Redes de Hosting**

Ofrecemos servicios de mantenimiento de red y de hosting para garantizar que tu sitio web esté siempre disponible y funcionando sin problemas.



- Monitoreo 24/7
- Respaldo y recuperación de datos
- Actualizaciones y parches regulares

"Desde que contratamos sus servicios de mantenimiento de red, nuestro sitio web nunca ha estado fuera de línea." - María Rodríguez

"Depuis que nous avons engagé leurs services de maintenance de réseau, notre site Web n'a jamais été hors ligne." - Marie Dupont

**Consultoría de TI**

Proporcionamos servicios de consultoría de TI para ayudarte a utilizar la tecnología de manera más efectiva y mejorar tus operaciones comerciales.



- Evaluación de la infraestructura de TI
- Planificación estratégica de TI
- Implementación de soluciones tecnológicas

"Su consultoría de TI nos ha ayudado a mejorar nuestras operaciones comerciales." - Carlos Sánchez

"Ihre IT-Beratung hat uns ganz schön unseres Geschäftsbetriebe zu verbessert." - Karl Schmidt

Nuestros productos y sus clientes			
Categoría	Producto/Servicio	Clientes Nacionales	Clientes Internacionales
Desarrollo	Software ERP	100	50
	Desarrollo Web	150	75
Sistemas y seguridad	Instalación y mantenimiento de redes	200	100
	Seguridad informática	250	125
	Consultoría	300	150

### Herramientas de desarrollo



Este artículo trae una visión general sobre las principales herramientas utilizadas en el desarrollo web actualmente. A lo largo de este post vamos a descubrir la importancia creciente que tiene el desarrollo web en la actualidad. Además, te presentaremos algunas de las mejores herramientas web, que ayudarán a tu negocio a optimizar tus ventas a través de sus webs.

Autor: Comunicare.  
24 Agosto 2023  
[Ir al artículo completo](#)

### Canva, el diseño web moderno



Esta noticia habla sobre el programa de diseño web Canva que está arrasando. Trata temas de interés sobre qué es, cómo funciona y cómo se usa. Vamos a explicarte qué es Canva, cómo funciona y cómo usarlo para crear un diseño. Se trata de una herramienta que está ganando mucha popularidad debido a su enorme flexibilidad, permitiéndole crear diseños personales, educativos o profesionales de panfletos, papelería, y otros tipos de proyectos múltiples.

Autor: Yúbal Fernández  
09 Junio 2023  
[Ir al artículo completo](#)

### No te lo creas, te lo demostramos. Concierta tu cita

Datos necesarios para su cita:

Persona de contacto:  
  
 Correo electrónico de contacto:  
  
 Producto sobre el que desea información:  
  
 Desarrollo Web

Fecha de la cita:  
 dd / mm / aaaa  
 Turno:  
  
 Mañana

Si tienes tiempo, cuéntanos:  
 Cómo has conocido nuestro producto:  
  
 Observaciones:

**Cookies**

■ Cookies obligatorias  
■ Cookies de funcionalidad  
■ Cookies publicitarias

**Enlaces útiles**

• Soporte  
• Política de Privacidad  
• Acerca de

**Síguenos**



## Comparamos las diferencias:

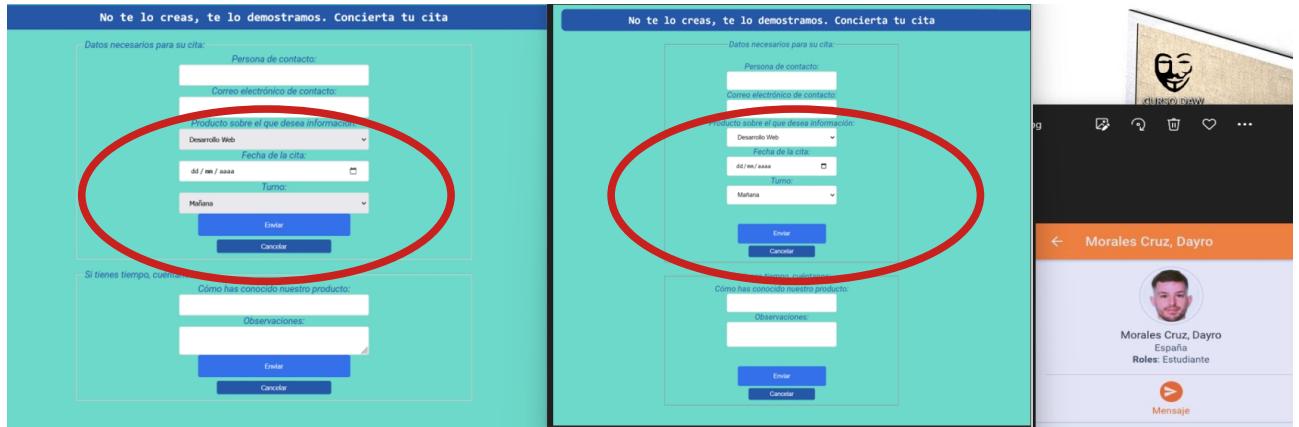
Como principales diferencias podemos comprobar el tamaño y el ajuste al navegador a la página. Viéndose mejor visual y con más armonía en el navegador de **Firefox (Izquierda)** y que a su derecha (**Chrome**):

Categoría	Firefox (Izquierda)	Chrome (Derecha)
<b>Nuestros Productos</b>	Large, clear, and well-organized. Includes a table for products and clients.	Large, clear, and well-organized. Includes a table for products and clients.
<b>Mantenimiento de Redes de Hosting</b>	Large text and images. Includes bullet points and a quote from Juan Pérez.	Large text and images. Includes bullet points and a quote from Juan Pérez.
<b>Consultoría de TI</b>	Large text and images. Includes bullet points and a quote from María Rodríguez.	Large text and images. Includes bullet points and a quote from María Rodríguez.
<b>Herramientas de desarrollo</b>	Large text and images. Includes bullet points and a quote from Alberto Fernández.	Large text and images. Includes bullet points and a quote from Alberto Fernández.
<b>Perfil de usuario</b>	Large, clear, and well-organized. Shows user information and a message button.	Large, clear, and well-organized. Shows user information and a message button.

La siguiente diferencia está en como **Firefox(izquierda)** adapta mucho mejor el contenido de la web para que sea mucho más fácil su visualización.

Categoría	Firefox (Izquierda)	Chrome (Derecha)
<b>Nuestro equipo</b>	Large, clear, and well-organized. Includes a table for team members and their roles.	Large, clear, and well-organized. Includes a table for team members and their roles.
<b>Herramientas de desarrollo</b>	Large text and images. Includes bullet points and a quote from Jerome Smith.	Large text and images. Includes bullet points and a quote from Jerome Smith.
<b>Canva, el diseño web moderno</b>	Large text and images. Includes bullet points and a quote from Alberto Fernández.	Large text and images. Includes bullet points and a quote from Alberto Fernández.
<b>Perfil de usuario</b>	Large, clear, and well-organized. Shows user information and a message button.	Large, clear, and well-organized. Shows user information and a message button.

Esta diferencia está en el formulario. A simple vista podemos comprobar que, en este caso, **Chrome(Derecha)** adapta mucho mejor el formulario. **Firefox(izquierda)**, sin embargo, diferencia con una tonalidad mas oscura las cosas de menú de selección de **turno y producto**:



La última diferencia está en los botones de **Enviar y cancelar**. Comprobamos que en **Chrome(derecha)** están más redondeador y un poco separados de el bloque de arriba, mientras que en **Firefox(izquierda)** estás mas junto quedando así menos estético y más difícil de apreciar.



## b) Evaluación de la accesibilidad.

- Justifica en el documento **Tarea\_03.pdf** las dos decisiones que consideras más importantes que faciliten la accesibilidad del desarrollo.
- **El encabezado, la zona de navegación y el pie de página** son los mismos para las dos páginas creadas tanto index como nosotros.html, usadas en la tarea anterior.
- **El idioma del documento** está identificado mediante el atributo 'lang', en nuestro caso, "es" de Español.
- **En el formulario**, cuando una entrada de información es errónea o distinta no avanza y sale mensaje de error.

## c) Análisis de la accesibilidad mediante una herramienta automática.

Realiza un **análisis de accesibilidad de la página informacion.html**. Para ello utilizaremos la herramienta online <http://examinator.net/>

Nuestra página **nosotros.html**, Ha recibido una valoración de **5,4** de puntuación general. Teniendo así, **7 Excelentes, 8 Mal y 1 Muy Mal**

5.4

URI: file:///nosotros.html  
Título: Tarea02 DAW Dayro Morales Cruz  
Elementos: 213  
Tamaño: 14.5 KB (14887 bytes)  
Fecha/Hora: 30/12/2023 - 13:13 GMT

Los resultados de la validación (X)HTML, no están incluidos.

Resultados generales de 16 pruebas:

Categoría	Detalles	N	P	N/P
Excelente (7)		7	0.0	0.0
Mal (8)		8	0.0	0.0
Muy mal (1)		1	0.0	0.0
Total		16	0.0	0.0

Lista completa de pruebas

#	Situación	N	P	N/P
1	Hay 1 tabla de datos sin caption ni el atributo summary	1	1.8	1.8
2	Hay 3 etiquetas sin atributo for	2	3.4	6.8
3	Hay 3 controles de formulario sin etiquetas asociadas	2	3.04	6.1
4	Hay 3 controles de formulario sin etiquetas asociadas ni atributo title	2	2.4	4.8
5	Hay 2 enlaces con el mismo texto pero diferentes destinos	2	2.2	4.4
6	En 2 casos los encabezados no están anidados correctamente	3	3.8	11.4
7	No existen enlaces para saltar bloques de contenido	3	2.88	8.6
8	El primer enlace de la página no lleva al contenido principal de la página	3	2.88	8.6
9	Hay 1 secuencia de 3 ó más de elementos que pueden estar representando los elementos de una lista	3	2.38	7.1
10	Se usan 16 elementos de encabezado	10	3.42	34.2
11	No se usan atributos para controlar la presentación visual	10	3.2	32
12	Todas las imágenes tienen una alternativa textual	10	2.7	27
13	No se usan elementos para controlar la presentación visual	10	2.2	22
14	Se identifica el idioma principal de la página con el código "es"	10	1.8	18
15	La página tiene un elemento title	10	1.62	16.2
16	Todos los formularios tienen un botón de envío	10	0.8	8
Total		2.533	13.563	

Morales Cruz, Dayro

Morales Cruz, Dayro  
España  
Roles: Estudiante

Mensaje

## Los Excelentes:

The screenshot shows a user interface for a digital assessment system. At the top, there are tabs for 'Excelente (7)', 'Mal (8)', 'Muy mal (1)', and 'Tablero'. Below these are several sections of feedback:

- Se usan 16 elementos de encabezado** (10 points)  
G141: Organizar una página usando encabezados
- No se usan atributos para controlar la presentación visual** (10 points)  
H140: Separar la información y la estructura en la presentación para permitir presentaciones diferentes
- Todas las imágenes tienen una alternativa textual** (10 points)  
H107: Usar atributos alt en los elementos img
- No se usan elementos para controlar la presentación visual** (10 points)  
G115: Usar elementos semantics para marcar la estructura
- Se identifica el idioma principal de la página con el código "es"** (10 points)  
H107: Usar atributos de idioma en el elemento html
- La página tiene un elemento title** (10 points)  
H125: Proporcionar un título usando el elemento title
- Todos los formularios tienen un botón de envío** (10 points)  
H102: Proporcionar botones de envío

On the right side of the interface, there is a preview window showing a presentation slide with a profile picture, name, and role information.

## Los Mal:

The screenshot shows a user interface for a digital assessment system. At the top, there are tabs for 'Excelente (7)', 'Mal (8)', 'Muy mal (1)', and 'Tablero'. Below these are several sections of feedback:

- Hay 3 etiquetas sin atributo for** (2 points)  
H102: Falta de los Objetos de Compatibilidad 1.3.1 and 4.1.2 debido a la asociación de la etiqueta y un control de interfaz de usuario que no puede ser determinada por software
- Hay 3 controles de formulario sin etiquetas asociadas** (2 points)  
H144: Usar los elementos label para asociar etiquetas con los controles de formulario
- Hay 3 controles de formulario sin etiquetas asociadas ni atributo title** (2 points)  
H105: Usar el atributo title para identificar los controles de formulario cuando no se puede usar el elemento label
- Hay 2 enlaces con el mismo texto pero diferentes destinos** (2 points)  
H104: Falta del Criterio de Conformidad 2.4.9 debido al uso de un enlace no específico tal como "pinche aquí" o "más" sin un mecanismo para cambiar el texto del enlace a un texto específico

On the right side of the interface, there is a preview window showing a presentation slide with a profile picture, name, and role information.

The screenshot shows a user interface for a digital assessment system. At the top, there are tabs for 'Excelente (7)', 'Mal (8)', 'Muy mal (1)', and 'Tablero'. Below these are several sections of feedback:

- En 2 casos los encabezados no están anidados correctamente** (3 points)  
G141: Organizar una página usando encabezados
- No existen enlaces para saltar bloques de contenido** (3 points)  
G132: Agregar un enlace al principio de un bloque de contenido respetivo que dirija al final del bloque
- El primer enlace de la página no lleva al contenido principal de la página** (3 points)  
G1: Agregar un enlace al principio de cada página que lleve directamente al área de contenido principal
- Hay 1 secuencia de 3 ó más de elementos que pueden estar representando los elementos de una lista** (3 points)  
H48: Usar ol, ul y dl para las listas

On the right side of the interface, there is a preview window showing a presentation slide with a profile picture, name, and role information.

## El Muy Mal:

Ahora, elaboraremos 3 posibles mejoras para subir la puntuación de la página.

- **Método 1 Hay 3 etiquetas sin atributo for**

Para solucionar el problema de las 3 etiquetas sin atributo **for**, necesitarías asociar cada etiqueta con su control de formulario correspondiente. Nuestro problema radica en el pie de página. Esto se hace asignando un valor único al atributo **id** del control de formulario y luego utilizando ese mismo valor en el atributo **for** de la etiqueta.

Los criterios de éxito relacionados con esta mejora son:

- **Criterio de conformidad 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.
- **Criterio de conformidad 3.3.2: Etiquetas o instrucciones:** Se proporcionan etiquetas o instrucciones cuando el contenido requiere la introducción de datos por parte del usuario.
- **Criterio de conformidad 4.1.2: Nombre, función, valor:** Para todos los componentes de la interfaz de usuario (incluyendo pero no limitado a: elementos de formulario, enlaces y componentes generados por scripts), el nombre y la función pueden ser determinados por software; los estados, propiedades y valores que pueden ser asignados por el usuario pueden ser especificados por software; y los cambios en estos elementos se encuentran disponibles.

Los corregimos en nuestro código añadiendo un **for** para las cookies:

```
<div class="bloque1">
  <h2>Cookies</h2>
  <label for="cookie1"><input type="checkbox" id="cookie1"> Cookies obligatorias</label>
  <label for="cookie2"><input type="checkbox" id="cookie2"> Cookies de funcionalidad</label>
  <label for="cookie3"><input type="checkbox" id="cookie3"> Cookies publicitarias</label>
```

- **Método 2 En 2 casos los encabezados no están anidados correctamente:**

La mejora consiste en revisar el código y comprobar si el anidado de los encabezados es correcto o no. El error puede estar en que uso **<h2>** en lugar de usar **<h1>** en primer lugar y no lo recomienda.

Los criterios de éxito relacionados con esta mejora son:

- Criterio de conformidad 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.
- Criterio de conformidad 2.4.10 Encabezados

Solventamos el error en nuestro código cambiando los **<h2>** y **<h4>** por h1 y h2 para mantener el orden.

- **Método 3 Hay 2 enlaces con el mismo texto pero diferentes destinos**

Este error se basa en que hay dos zonas con el mismo enlace pero con diferente destino:

```
<a href="https://www.ujaen.es/" target="_blank" accesskey="z">Zona privada</a>
y
<a href="https://www.ujaen.es/" target="_blank" accesskey="w">Desarrollo web</a>
```

corregimos el error cambiando el título de Desarrollo web por Desarrollo web UJAEN para que sea más descriptivo.

```
<a href="https://www.ujaen.es/" target="_blank" accesskey="w">Desarrollo web
UJAEN</a>
```

Los criterios de éxito relacionados con esta mejora son:

- **Criterio de conformidad 2.4.4: Propósito del enlace (en el contexto):** El propósito de cada enlace se puede determinar a partir del texto del enlace en sí o del texto del enlace en el contexto. Esto es importante para que los usuarios que navegan por la página.
- **Criterio de conformidad 2.4.9: Propósito del enlace (solo enlace):** Este criterio va un paso más allá y requiere que el propósito de cada enlace se pueda determinar a partir del texto del enlace solo, incluso si se saca del contexto. Esto es especialmente útil para los usuarios que utilizan lectores de pantalla u otras tecnologías de asistencia.

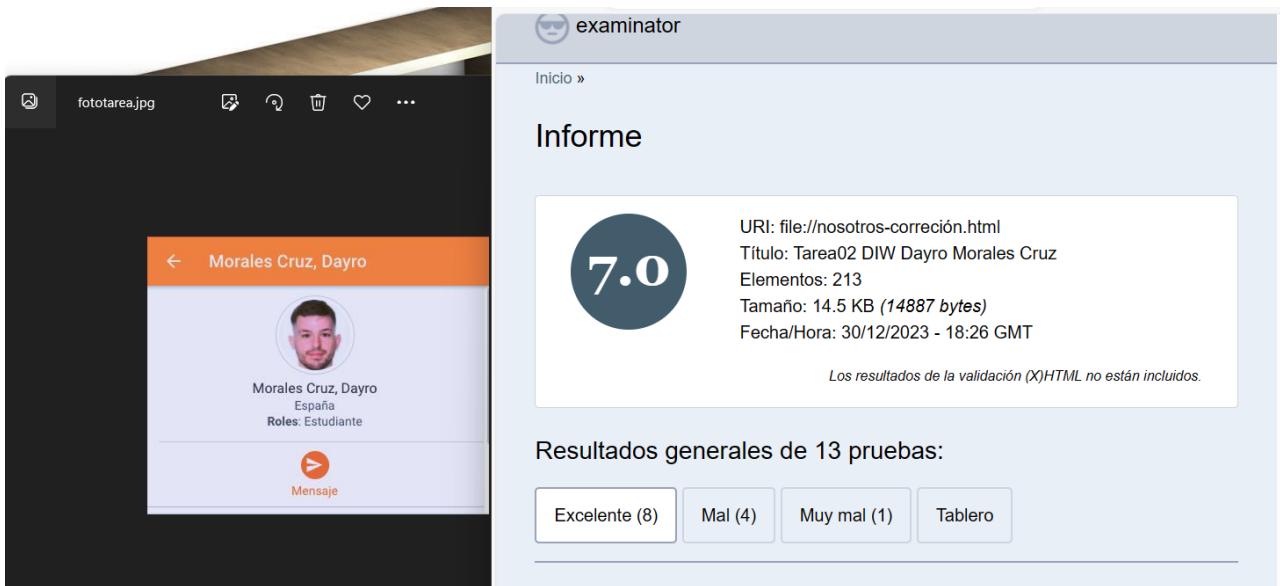
Resultado de la calificación tras solventar los fallos:

7.0

URI: file:///nosotros.html  
 Título: Tarea02 DIW Dayro Morales Cruz  
 Elementos: 213  
 Tamaño: 14.6 KB (14974 bytes)  
 Fecha/Hora: 30/12/2023 - 17:39 GMT

Los resultados de la validación (X)HTML no están incluidos.

Quedando un resultado de **8 Excelente, 4 Mal y 1 Muy Mal**



The image shows a screenshot of a mobile device displaying a photo and an Examiner report. On the left, a thumbnail of a photo named "fototarea.jpg" is shown with various file management icons. To the right, the Examiner interface displays the following information:

**examinator**  
Inicio »

## Informe

**7.0**

URI: file:///nosotros-corrección.html  
Título: Tarea02 DIW Dayro Morales Cruz  
Elementos: 213  
Tamaño: 14.5 KB (14887 bytes)  
Fecha/Hora: 30/12/2023 - 18:26 GMT

*Los resultados de la validación (X)HTML no están incluidos.*

Resultados generales de 13 pruebas:

Excelente (8)    Mal (4)    Muy mal (1)    Tablero

## Ejercicio 4

Relacionado con los principios de Jacob Nielsen

Visualiza la página desarrollada en los navegadores Firefox y Chrome e indica en el documento al menos una diferencia relacionada con la usabilidad en uno de estos navegadores (no es necesario adjuntar capturas de pantalla, debes haberlas incluido en el apartado anterior 3).

Comparando las 2 capturas anteriores podemos ver una diferencia clara en la zona de formulario:

The image displays two side-by-side screenshots of a web form titled "No te lo creas, te lo demostramos. Concierta tu cita". Both screenshots show the same form fields: "Datos necesarios para su cita:" (Contact person: Name, Email, Product information: Development Web, Appointment date: dd/mm/aaaa, Turn: Morning/Afternoon), "Enviar" (Send) and "Cancelar" (Cancel) buttons, and a section "Si tienes tiempo, cuéntanos:" (If you have time, tell us: How did you know our product?, Observations, Send, Cancel). The main difference is the visual style: the left version uses a darker color palette and includes shadows on the dropdown menus, while the right version is lighter and lacks these shadows, appearing more compact.

Comparando las dos imágenes, una diferencia notable en términos de usabilidad es la presencia del formulario en la imagen izquierda, aunque estéticamente no está mejor parece ser más detallado sombreando las zonas desplegables facilitando la usabilidad . Sin embargo, queda en conjunto mas junto y con peor vista que la imagen de la derecha. Se ve mas compacto y redondeado quedando mejor visualmente pero no señala las zonas desplegables.

Indica al menos dos principios de **Jacob Nielsen** que hayas tenido en cuenta en tu desarrollo para facilitar la usabilidad. Debes indicar principio y como lo has implementado. Puedes valerte de capturas de pantalla.

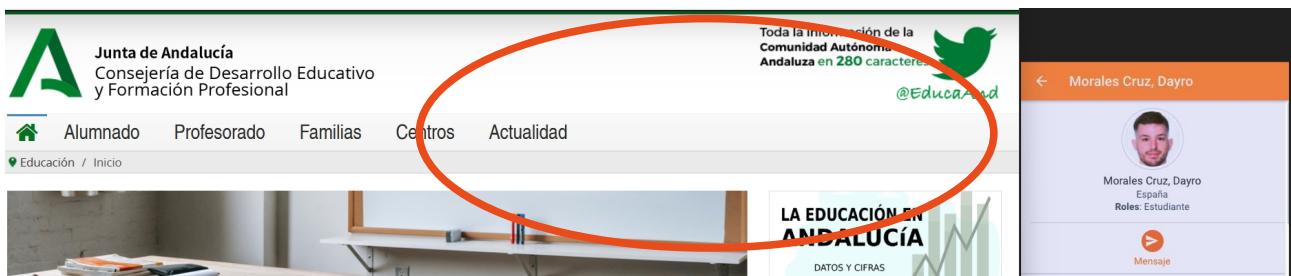
- Principio 1 Visibilidad del estado del sistema:** Ambas páginas web proporcionan información al usuario sobre lo que está sucediendo a través de la web mediante su diseño y estructuración. Por ejemplo, el formulario de contacto proporciona campos claramente diferenciados e identificados para facilitar al usuario concertar una cita.
- Principio 2 Coincidencia entre el sistema y el mundo real:** La web utiliza términos y palabras más comunes para los usuarios. Por ejemplo, los títulos de las secciones como "Nuestros Productos" o "Nuestro equipo" son términos que le serán familiares al usuario y podrá entenderlos mejor.

## Análisis de usabilidad mediante guía de evaluación heurística.

Vamos a evaluar la usabilidad de diferentes sitios web que se muestran al final del enunciado. Debes analizar como mínimo dos (pueden ser más) de estos sitios y encontrar al menos 3 fallos (en total) de usabilidad distintos. El mismo fallo en distintas web contará como un único fallo. **NO** se calificará un análisis de un sitio web distinto de los propuestos.

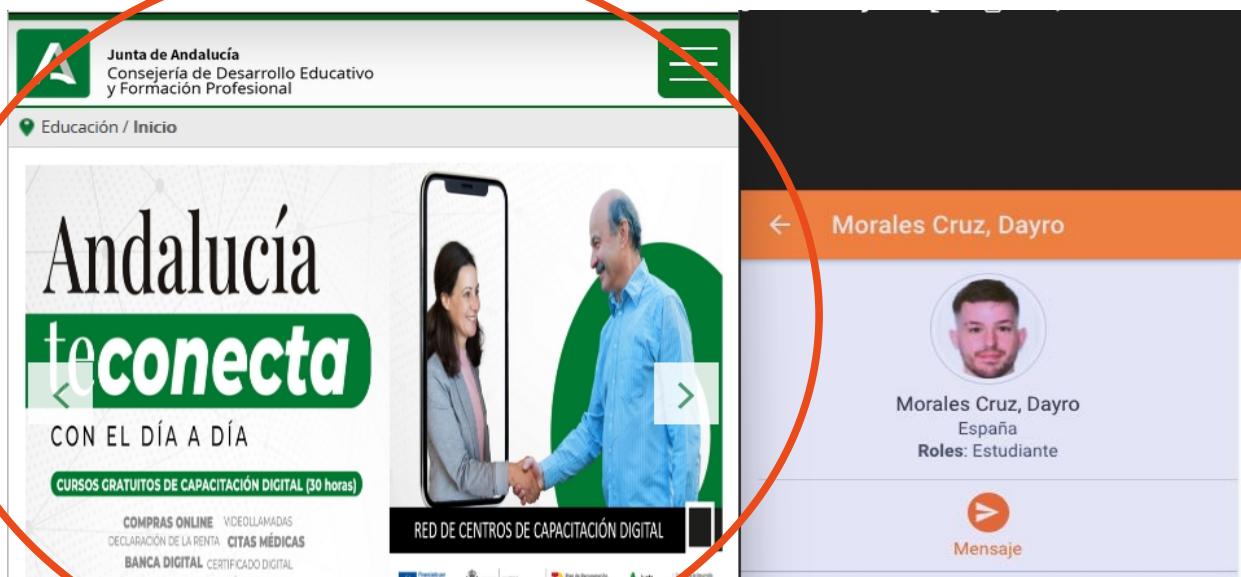
Sitio a analizar en primer lugar **Junta de Andalucía**:

- **Fallo 1:**  
**No existe barra de busquedas:**



- **URL:** <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/ced>
- **Captura:** En la captura donde podría ir un buscador.
- **Pregunta:** ¿Se encuentra fácilmente el buscador? **NO**
- **Origen de la pregunta:** Búsqueda en la misma página web.
- **Justificación:** La web tiene información muy extensa sobre temas de educación, educación superior que usa muchas palabras poco familiares. Pienso que estaría bien un buscador al principio de página para que el usuario pueda buscar entre tanto dato, lo que necesita con mayor rapidez y comodidad.

- **Fallo 2:**  
**la imágenes no se ajustan al reducir el tamaño de la ventana del navegador:**



- **URL:** <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/ced>
- **Captura:** En la imagen, al pasar la ventana a un tamaño reducido y en ella se puede observar que las imágenes no mantienen el aspecto adecuado al reducir el tamaño de la ventana.
- **Pregunta:** ¿Las fotografías están bien recortadas?, ¿se ha cuidado su resolución? **NO**
- **Origen de la pregunta:** Elementos (imágenes).
- **Justificación:** El ratio de aspecto de las imágenes y fotos de una web debe mantenerse fijo. Podemos reducir el tamaño a medida que los píxeles de la ventana se van reduciendo, pero no debemos estirar ni acortar las imágenes.

### Fallo 3: Sobre carga del menú de navegación:



- **URL:** <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/ced>
- **Captura:** En la imagen de un menú desplegable con hasta 13 opciones quedando saturado.
- **Pregunta:** ¿Se ha controlado el número de elementos para no producir sobrecarga?. **NO**
- **Origen de la pregunta:** Estructura y navegación.
- **Justificación:** No se deben superar los 7-9 elementos en un menú desplegable porque puede ocasionar sobrecarga memorística al usuario.

Sitio a analizar en segundo lugar [Universidad de Jaén](#)

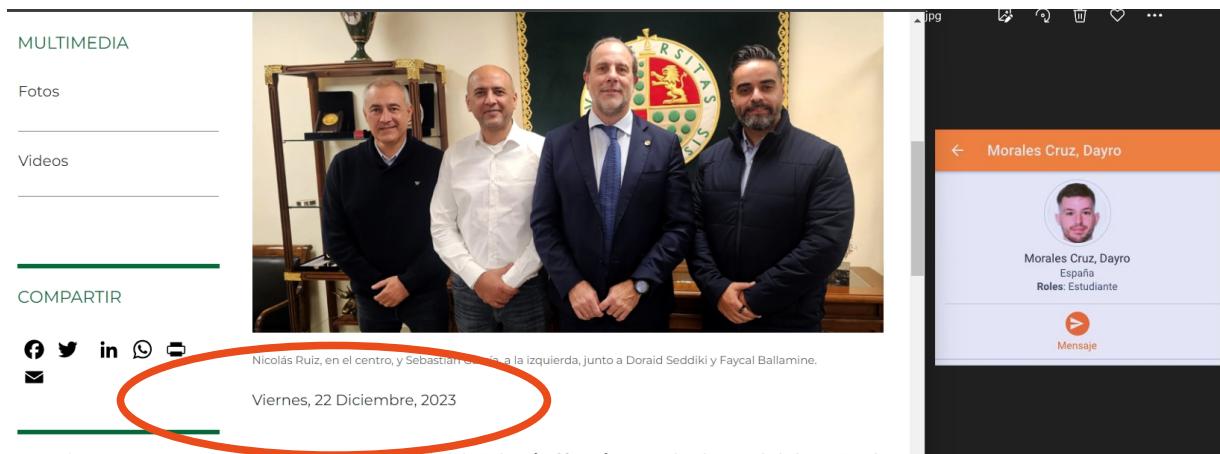
**Fallo 1:**  
**Las imágenes a las noticias no son clicables, dificultando su acceso:**



The screenshot shows a web page with a dark header. The header contains text about scholarships for international mobility and a deadline of February 12, 2024. Below the header, there are two main sections: "Noticias" (News) and "Agenda". The "Noticias" section features three images with dates and descriptions: "28/12/2023 Estadística y sus aplicaciones...", "27/12/2023 Estudiantes de centros educativos de...", and "23/12/2023 La Orquesta y Coro de la Universidad de...". A red oval highlights the first image. To the right of the news section is the "Agenda" section, which includes a date box ("ENT 12 2024") and a list of events: "Seminario 'Documentación bibliográfica'", "Aula de Informática, Sede Antonio Machado de Baeza, Universidad Internacional de Andalucía". On the far right, a sidebar shows a user profile for "Morales Cruz, Dayro" with a photo, role (Estudiante), and a "Mensaje" button.

- URL: <https://www.ujaen.es/>
- Captura: En la imagen se señala las fotos asociadas a las noticias, no son interactivas.
- Pregunta: ¿Las imágenes sirven como enlace? NO
- Origen de la pregunta: accesibilidad y navegación.
- Justificación: Las imágenes deberían ser clicables para facilitar el acceso al enlace.

**Fallo 2:**  
**Aunque se describe con claridad la foto se tiene la fecha pero no el autor:**



The screenshot shows a news article from the university's digital newspaper. The article has a sidebar with "MULTIMEDIA" sections for "Fotos" and "Videos". The main content features a photo of four men standing in front of a coat of arms. Below the photo is a caption: "Nicolás Ruiz, en el centro, y Sebastián Suárez, a la izquierda, junto a Doraid Seddiki y Faycal Ballamine." At the bottom of the article, the date "Viernes, 22 Diciembre, 2023" is circled in red. To the right, a sidebar shows a user profile for "Morales Cruz, Dayro" with a photo, role (Estudiante), and a "Mensaje" button.

- URL: <https://diariodigital.ujaen.es/institucional/la-universidad-de-jaen-y-la-empresa-b3g-abordan-la-puesta-en-marcha-de-lineas-de>
- Captura: Muestro una noticia en la que señalo la fecha de publicación, pero no el autor.
- Pregunta: ¿Se muestra claramente información sobre el autor, fuentes y fechas de creación y revisión del documento? NO
- Origen de la pregunta: Identidad e información.
- Justificación: Las noticias y artículos deben incluir el autor, la fuente, la fecha de creación y la fecha de revisión.

### Fallo 3: Pequeño fallo en la migra de pan:

Aquí comprobamos que accedemos *Inicio/Cultura y Deporte/Deporte*

The screenshot shows the University of Jaén (UJA) intranet homepage. At the top, there are language links (English, Español), a search bar, and a green 'INTRANET' button. Below the header, there's a navigation menu with categories: La Universidad, Estudios, Internacional, Investigación y Transferencia, Cultura y Deporte (which is highlighted in green), and Centros. A red oval highlights the 'Cultura y Deporte' link. Below the menu, there's a banner for an exhibition titled 'COMO OBISPO DE JAÉN' and a link to 'Agenda Cultural y Deportiva'. To the right, a sidebar displays a user profile for 'Morales Cruz, Dayro', showing a photo, name, location (España), role (Estudiante), and a 'Mensaje' button.

En esta otra imagen, podemos ver que la migra de pan resultante es *Inicio/Cultura y Deporte/UJADeporte*. Dando ocasión a una posible confusión:

The screenshot shows the UJA website homepage. The navigation bar includes the UJA logo, a 'Menú' icon, and a breadcrumb trail: 'Inicio » Cultura y Deporte » UJA.Deporte'. A red oval highlights the 'UJA.Deporte' link. Below the navigation, there's a large image of a climber on a rock face. To the right, a sidebar displays a user profile for 'Morales Cruz, Dayro', showing a photo, name, location (España), role (Estudiante), and a 'Mensaje' button.

- **URL:** Se parte de la web de inicio hasta cultura y deporte:
  - <https://www.ujaen.es/>
  - <https://www.ujaen.es/cultura-y-deporte/ujadeporte>
- **Capturas:** Muestro los errores en las migas de pan (breadscrumps)
- **Pregunta:** ¿Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación?. **SI, PERO CONTIENEN ERRORES MENORES.**
- **Origen de la pregunta:** Estructura y navegación.
- **Justificación:** Los breadscrumps (migas de pan) deben ser más correctos e indicar el camino que nos ha llevado desde la página de inicio hasta la página concreta en la que estamos.