

Fortaleciendo el código: accesibilidad y ciberseguridad en el desarrollo web

ROCÍO CEJUDO

FEMCODERS CLUB

Indice

- ¿Quién soy?
- Accesibilidad dentro del desarrollo
- ¿Qué entendemos por ciberseguridad?
- Relación entre accesibilidad y ciberseguridad
- Impacto por no hacer uso de accesibilidad y ciberseguridad
- Herramientas
- Ejemplo práctico

¿Quién soy?

- Me llamó Rocío
- Coformadora en Factoría F5
- Desarrolladora fullstack
- Leer, escribir, jugar a videojuegos

Accesibilidad dentro del desarrollo

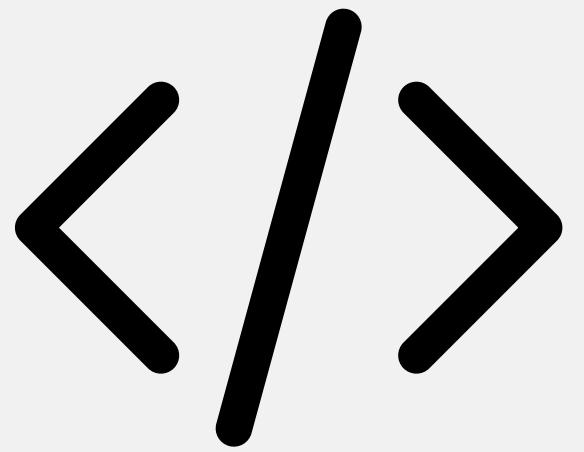
ACCESIBILIDAD DENTRO DEL DESARROLLO



Para implementar la
accesibilidad en los proyectos
debe ser desde el inicio

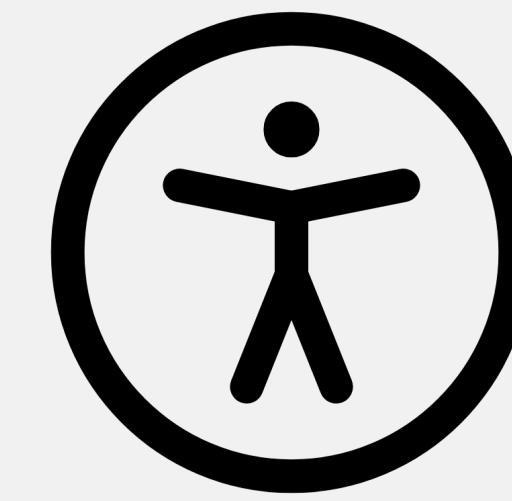
Principales elementos de la accesibilidad

1



Semántica en nuestro html

2



ARIA

3



Validación y mensajes

ACCESIBILIDAD DENTRO DEL DESARROLLO



Errores comunes en la semántica

- Falta el alt text de una imagen
- Links y botones vacíos
- Contrastes
- Falta de etiquetas en los formularios
- Tamaño del texto, espaciado y alineación
- Subtítulos
- Falta del lenguaje del documento

Semántica: Código no accesible

```
1 <div style="background-color: #333; color: white; padding: 10px; text-align: center;">
2     <h1 style="font-size: 30px;">Bienvenidos a Mi Página</h1>
3     <p style="margin: 0;">El mejor lugar del mundo</p>
4 </div>
5 <div style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 5px;">
6     <a href="#" style="color: white; padding: 10px;">Inicio</a>
7     <a href="#" style="color: white; padding: 10px;">Nosotros</a>
8     <a href="#" style="color: white; padding: 10px;">Servicios</a>
9 </div>
```

Semántica: Código accesible

```
1 <a href="#main-content" class="skip-link">Saltar al contenido principal</a>
2 <header>
3     <h1>Bienvenidos a Mi Página</h1>
4     <p>El mejor lugar del mundo</p>
5 </header>
6
7 <nav aria-label="Menú principal" role="navigation">
8     <ul>
9         <li><a href="#inicio" title="Ir a la página de inicio">Inicio</a></li>
10        <li><a href="#nosotros" title="Conoce más sobre nosotros">Nosotros</a>
11        </li>
12        <li><a href="#servicios" title="Descubre nuestros servicios">Servicios</a></li>
13    </ul>
14 </nav>
```

ARIA

Un conjunto de atributos especiales para accesibilidad que pueden añadirse a cualquier etiqueta, pero especialmente adaptado a HTML.

Tiene como objetivo ayudar a las tecnologías asistivas

Fue creado por la W3C, lo crearon para que podamos comunicar cambios especiales en nuestras aplicaciones

```
1 <header>
2   <button
3     aria-expanded="false"
4     aria-controls="menu"
5     id="menuButton">
6     Menú
7   </button>
8   <nav id="menu" class="menu" aria-labelledby="menuButton">
9     <ul>
10    <li><a href="#inicio">Inicio</a></li>
11    <li><a href="#servicios">Servicios</a></li>
12    <li><a href="#contacto">Contacto</a></li>
13  </ul>
14 </nav>
15 </header>
```

Validación y mensajes

- Mensajes claros
- Validación de datos en frontend



Error 404 en input no válido



Por favor, introduce un correo válido

¿Qué es la ciberseguridad?

¿QUÉ ES LA CIBERSEGURIDAD?



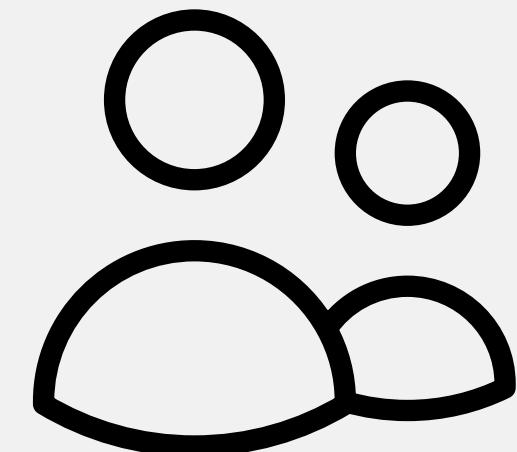
Aspectos de la ciberseguridad



Confidencialidad

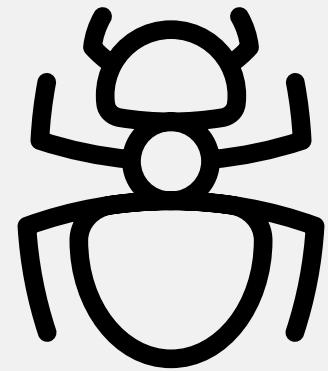


Integridad

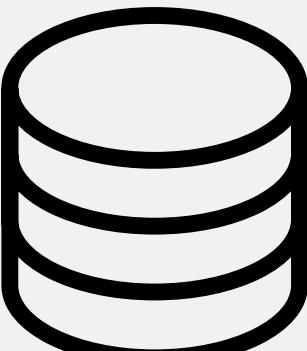


Disponibilidad

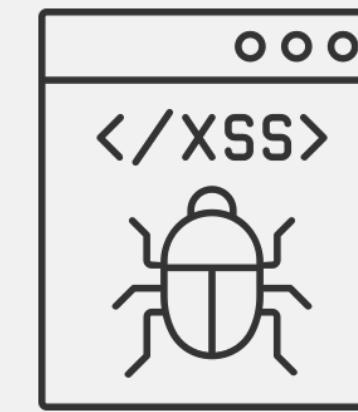
Tipos de amenazas



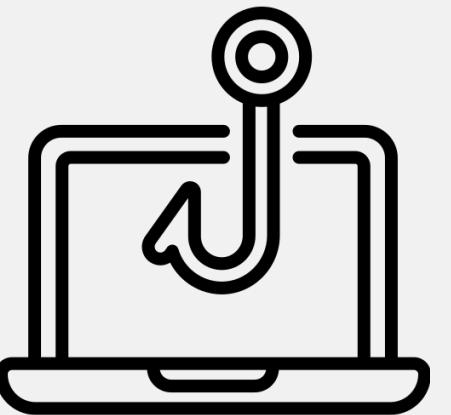
Malware



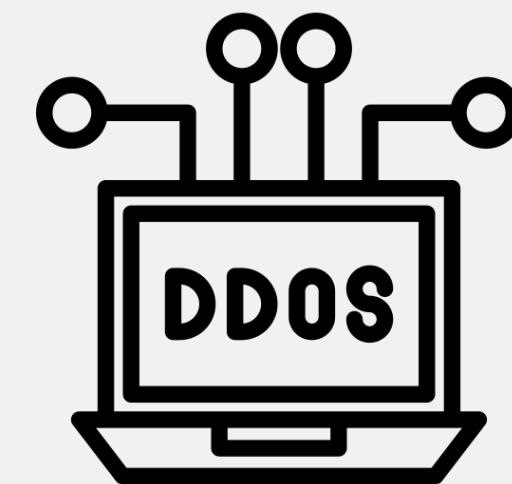
SQL Injecction



XSS (Cross-Site Scripting)



Pishing



DDoS

¿Qué relación existe entre la accesibilidad
y la ciberseguridad?

Validación de entradas

```
1 <form id="contact-form" action="/submit">
2   <label for="email">Correo electrónico:</label>
3   <input
4     type="email"
5     id="email"
6     name="email"
7     aria-describedby="email-error"
8     required>
9   <span id="email-error" role="alert" aria-live="polite"
10    style="color: red;"></span>
11
12   <label for="password">Contraseña:</label>
13   <input
14     type="password"
15     id="password"
16     name="password"
17     aria-describedby="password-error"
18     required>
19   <span id="password-error" role="alert" aria-live="polite"
20    style="color: red;"></span>
21 </form>
```

```
1 function validateForm() {
2   const emailInput = document.getElementById("email");
3   const passwordInput = document.getElementById("password");
4   const emailError = document.getElementById("email-error");
5   const passwordError = document.getElementById("password-
error");
6   let isValid = true;
7
8   // Validar correo electrónico
9   if (!emailInput.value.match(/^[^@\s]+@[^\s]+\.[^\s]+\$/)) {
10     emailError.textContent = "Introduce un correo válido.";
11     isValid = false;
12   } else {
13     emailError.textContent = "";
14   }
15
16   // Validar contraseña
17   if (passwordInput.value.length < 6) {
18     passwordError.textContent = "La contraseña debe tener al
menos 6 caracteres.";
19     isValid = false;
20   } else {
21     passwordError.textContent = "";
22   }
23
24   return isValid; // Evita el envío si hay errores.
25 }
```

Estructura semántica del html

```
 1 <header>
 2   <h1>Aplicación de Tareas</h1>
 3 </header>
 4
 5 <nav aria-label="Menú principal">
 6   <ul>
 7     <li><a href="#home">Inicio</a></li>
 8     <li><a href="#tasks">Tareas</a></li>
 9     <li><a href="#contact">Contacto</a></li>
10   </ul>
11 </nav>
12
13 <main>
14   <section aria-labelledby="task-section">
15     <h2 id="task-section">Lista de Tareas</h2>
16     <ul>
17       <li>Tarea 1</li>
18       <li>Tarea 2</li>
19     </ul>
20   </section>
21 </main>
22
23 <footer>
24   <p>&copy; 2024 Mi Aplicación</p>
25 </footer>
26
```

Mensajes de error

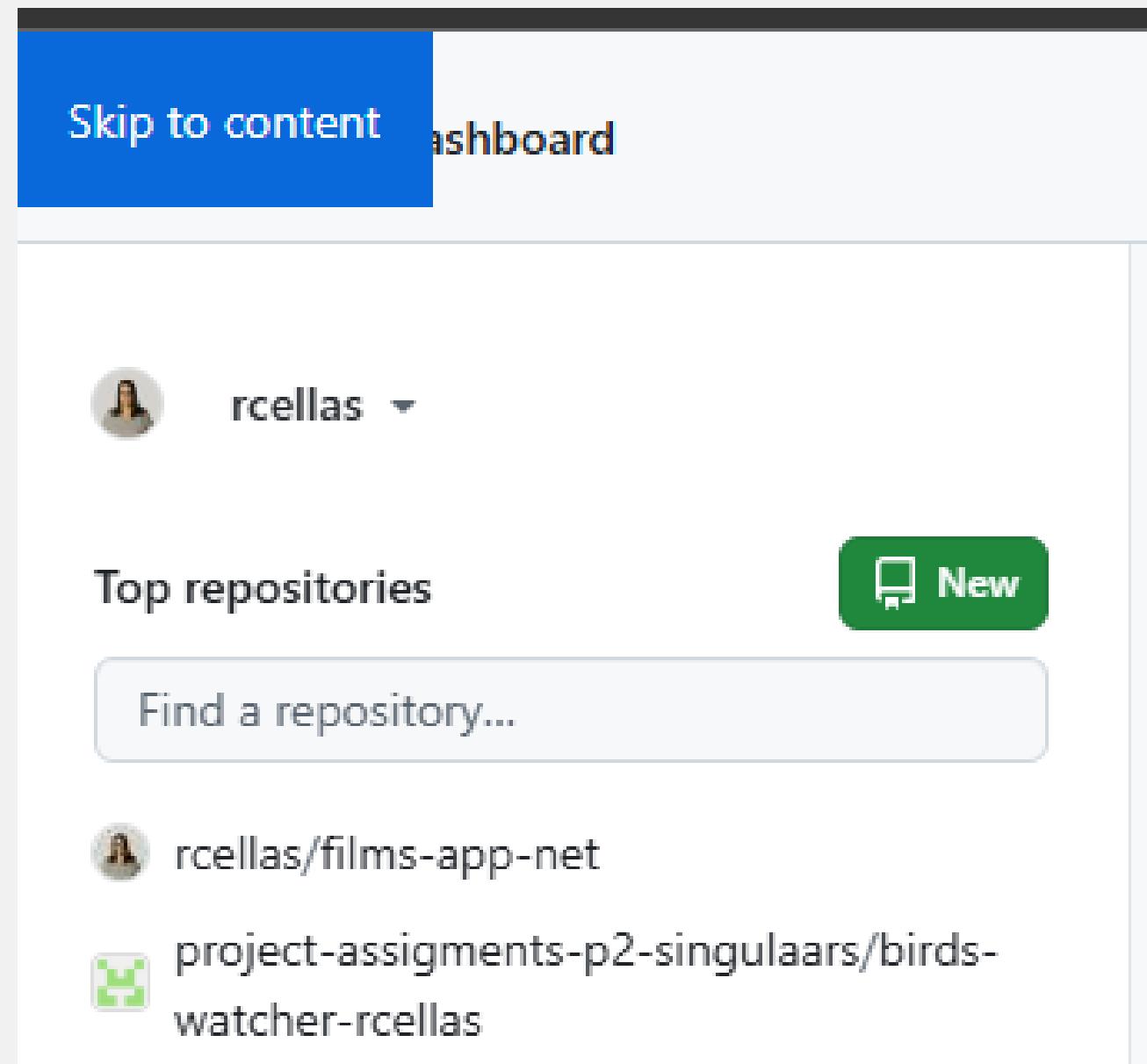


Usuario no encontrado



Credenciales incorrectas

Gestión de foco y flujo de navegación



Uso del foco en el teclado



Evitamos los ataques de
Clickjacking

Beneficios

- Reducción de errores
- Confianza del usuario
- Facilita auditorías

Barrera de implementación

- Falta de conocimiento o formación
- Presión de tiempo
- Falsa percepción de costos

Herramientas

Accesibilidad

- Lighthouse: evalúa la calidad de la página web
- Teclado: revisión de los elementos interactivos
- Lectores de pantalla: nos ayudará a enter como se lee nuestra web
- Accessibility tree: para ver la estructura
- WhoCanUse: contraste de color
- Wave: para analizar todos los errores dentro de la web

Ciberseguridad

- Burp Suite: útil para analizar vulnerabilidades
- OWASP ZAP: para probar la seguridad de aplicaciones web

Thank you

ROCIO.CEJUDO.SORONELLAS@GMAIL.COM

LINKEDIN