

# CERTAMEN N°1

APLICACIONES WEB

EIN082B TALLER LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN  
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

## INSTRUCCIONES GENERALES

- El desarrollo de este certamen es **individual, práctico**, correspondiente a una **entrega con presentación**.
- Debe publicar su proyecto en un repositorio público GitHub cuyo nombre siga el formato: CER1-APELLIDONOMBRE
- El plazo máximo de entrega es: el **lunes 9 de septiembre a las 11:00 hrs.**
- La entrega es exclusivamente vía aula: enlace a GitHub y sitio comprimido en rar.
- Las presentaciones se realizarán la semana del 9 de septiembre en el horario y laboratorio habitual de clase.
- La nota del certamen es asignada en el momento de la presentación. **Si un estudiante no presenta sin motivo justificado sólo obtendrá el 55% de su nota.**

"Tienda Verde" es una pequeña empresa local dedicada a la venta de productos ecológicos y sostenibles. En su esfuerzo por promover el reciclaje entre sus clientes, la empresa ha decidido implementar una funcionalidad adicional en su sitio web: un formulario de solicitud de elementos reciclables. Este formulario permitirá a los usuarios solicitar la recolección de residuos específicos desde sus hogares.

El sitio web debe considerar los siguientes requisitos:

### 1. Estructura de Páginas

- 1.1. Página Principal: Con una breve descripción de la empresa, un menú de navegación y una galería de productos destacados.
- 1.2. Catálogo de Productos: Página que muestre los productos disponibles, con una galería de imágenes basada en cards de Bootstrap.
- 1.3. Solicitud de Reciclaje: Un formulario para que los usuarios puedan solicitar la recolección de residuos reciclables.

### 2. Navegación:

- 2.1. El sitio debe tener un menú de navegación presente en todas las páginas, que permita a los usuarios moverse fácilmente entre las diferentes secciones del sitio.
- 2.2. El menú debe ser responsivo, adaptándose a diferentes dispositivos con un diseño tipo "hamburguesa" en móviles.

### 3. Formulario de Solicitud de Elementos Reciclables

- 3.1. Tipo de Residuo: Un menú desplegable que permita seleccionar entre varias categorías de residuos (Plástico, Papel, Vidrio, Metales, Electrónicos).
- 3.2. Subcategorías de Residuos: Un segundo menú desplegable que muestre opciones de subcategorías en función del tipo de residuo seleccionado. Por ejemplo, si se selecciona "Plástico", las subcategorías pueden incluir "Botellas", "Envases", "Bolsas". La interactividad del formulario debe permitir que las subcategorías se actualicen dinámicamente según el tipo de residuo seleccionado. (Ver categorías y subcategorías en Anexos).

Pamela Gatica Caballero  
pamela.gatica@usm.cl

# CERTAMEN N°1

APLICACIONES WEB

EIN082B TALLER LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN  
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

- 3.3. Campos Adicionales: Nombre del solicitante, correo electrónico, dirección de recolección, cantidad de residuos, y un campo de comentarios adicionales.
- 3.4. Validación: Implementar validación de los campos obligatorios y asegurarse de que los datos ingresados sean del tipo correcto.

## 4. Galería de Productos:

- 4.1. Mostrar una lista de productos con imágenes y descripciones breves.

## 5. Diseño Responsivo:

- 5.1. El sitio debe adaptarse a diferentes tamaños de pantalla, utilizando técnicas avanzadas de CSS, como flexbox y grid, para garantizar una experiencia de usuario consistente. Considerar al menos un punto de quiebre en el diseño.

## 6. Requerimientos No Funcionales:

- 6.1. Usabilidad y Estética: El sitio debe ser fácil de navegar, con un diseño intuitivo que refleje la identidad ecológica de la empresa.

## ANEXOS

### Estructura del Formulario

**Campo de Selección del Tipo de Residuo:** Incluir un menú desplegable que permita al usuario seleccionar el tipo de residuo que desea reciclar. Las opciones son:

- Plástico
- Papel
- Vidrio
- Metales
- Electrónicos

**Subcategorías del Tipo de Residuo:** Dependiendo del tipo de residuo seleccionado, se mostrará un segundo menú desplegable con subcategorías específicas:

- **Plástico**
  - Botellas
  - Envases
  - Bolsas
- **Papel**
  - Periódicos
  - Cartón
  - Papel de oficina
- **Vidrio**
  - Botellas

# CERTAMEN N°1

APLICACIONES WEB

EIN082B TALLER LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN  
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

- Frascos
- Cristalería
- **Metales**
  - Latas
  - Cables
  - Electrodomésticos pequeños
- **Electrónicos**
  - Teléfonos móviles
  - Baterías
  - Componentes de computadoras

**Campos Adicionales del Formulario:** Incluir los siguientes campos adicionales:

- Nombre: Campo de texto para el nombre del solicitante.
- Correo Electrónico: Campo de texto para ingresar el correo electrónico.
- Dirección: Campo de texto para la dirección donde se recogerán los residuos.
- Comentarios Adicionales: Un campo de texto para que el usuario pueda agregar notas adicionales.

**Validación del Formulario:** Implementar validaciones que aseguren que todos los campos obligatorios estén completos y que los datos ingresados (como el correo electrónico) sean correctos.

# CERTAMEN N°1

APLICACIONES WEB

EIN082B TALLER LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

## PAUTA DE EVALUACIÓN

Criterio de Evaluación	Descripción	Puntos
<b>1. Estructura de Páginas (HTML)</b>		<b>20 puntos</b>
<b>1.1 Página Principal</b>	Implementación correcta de la página principal con una descripción breve de la empresa, un menú de navegación funcional y una galería de productos destacados.	10 puntos
<b>1.2 Catálogo de Productos</b>	Implementación de la página de catálogo con una galería de productos basada en <i>cards</i> de Bootstrap, que muestra imágenes y descripciones breves.	10 puntos
<b>2. Navegación</b>		<b>15 puntos</b>
<b>2.1 Menú de Navegación</b>	Implementación de un menú de navegación funcional y presente en todas las páginas del sitio.	8 puntos
<b>2.2 Menú Responsivo</b>	El menú de navegación se adapta correctamente a diferentes dispositivos, utilizando un diseño tipo "hamburguesa" en móviles.	7 puntos
<b>3. Formulario de Solicitud de Elementos Reciclables</b>		<b>25 puntos</b>
<b>3.1 Tipo de Residuo</b>	Implementación de un menú desplegable que permite seleccionar entre las categorías de residuos especificadas.	5 puntos
<b>3.2 Subcategorías de Residuos</b>	Implementación de un menú desplegable dinámico que actualiza las subcategorías en función del tipo de residuo seleccionado.	10 puntos
<b>3.3 Campos Adicionales</b>	Inclusión y funcionalidad de los campos adicionales: nombre del solicitante, correo electrónico, dirección, cantidad de residuos, comentarios.	5 puntos
<b>3.4 Validación del Formulario</b>	Implementación correcta de la validación de campos obligatorios y aseguramiento de la corrección de los datos ingresados.	5 puntos
<b>4. Galería de Productos</b>		<b>15 puntos</b>
<b>4.1 Visualización de la Galería de Productos</b>	La galería de productos se muestra correctamente con imágenes y descripciones breves en la página de Catálogo de Productos.	15 puntos
<b>5. Diseño Responsivo</b>		<b>15 puntos</b>
<b>5.1 Adaptación a Diferentes Dispositivos</b>	El sitio es completamente responsivo, adaptándose adecuadamente a diferentes tamaños de pantalla.	15 puntos
<b>6. Usabilidad y Estética</b>		<b>10 puntos</b>
<b>6.1 Facilidad de Navegación y Diseño Intuitivo</b>	El sitio es fácil de navegar, con un diseño intuitivo que refleja la identidad ecológica de la empresa.	10 puntos