

# **DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**TRABAJO PRÁCTICO N°2**

**Alumno: Rubiolo, Emanuel.  
Fecha de entrega: 27/06/2024**

## Contenido

ENUNCIADO.....	2
ACTIVIDADES.....	2
RESOLUCIÓN .....	3
Diagrama de contexto .....	3
Diagrama de contenedores.....	4
BPMN.....	4
Requerimientos funcionales:.....	5
Requerimientos no funcionales .....	6
Diagrama de casos de uso .....	7
Diagrama de clases.....	8
Prototipo de interfaz de usuarios.....	8

## ENUNCIADO

“Capacítate” es una empresa dedicada a brindar capacitaciones a empresas en diferentes temáticas (soldadura, tapicería, ergonomía, primeros auxilios, manipulación manual de carga, stress laboral, riesgo eléctrico, trabajo en altura, elementos de protección personal, prevención de enfermedades, etc.) requiere ofrecer una solución que permita cumplir con lo siguiente:

Las empresas interesadas deberían poder consultar la oferta de capacitaciones, estas se organizan por categoría, por ejemplo, en la categoría de “oficios” podrían estar las capacitaciones de “soldadura” y “tapicería”. Se debe contar con la posibilidad de definir nuevas categorías y crear nuevas capacitaciones (esta actividad solo puede ser realizada por algún usuario de “Capacítate”). Una capacitación se debe componer de un título, una descripción, archivos y material multimedia asociado (videos, audios, imágenes, etc.) y un cuestionario que debe ser completado para aprobar la capacitación.

Las empresas que contraten el servicio deberían poder consultar la oferta de capacitaciones ofrecidas y además deberían poder gestionar la información de sus empleados que tomarán capacitaciones y que capacitaciones podrían tomar. Cada empleado deberá poder ingresar con usuario y contraseña y realizar la o las capacitaciones que le fueran asignadas. Una vez que el empleado realiza la capacitación deberá poder completar un cuestionario que le permita aprobar la misma.

La empresa debería poder consultar el progreso de sus empleados para detectar si algún empleado no ingresa para realizar la capacitación o no completa el cuestionario. En ese caso debería poder enviar desde la misma solución un recordatorio y los enlaces de acceso a la capacitación. Cada empleado tiene una fecha límite para realizar la capacitación.

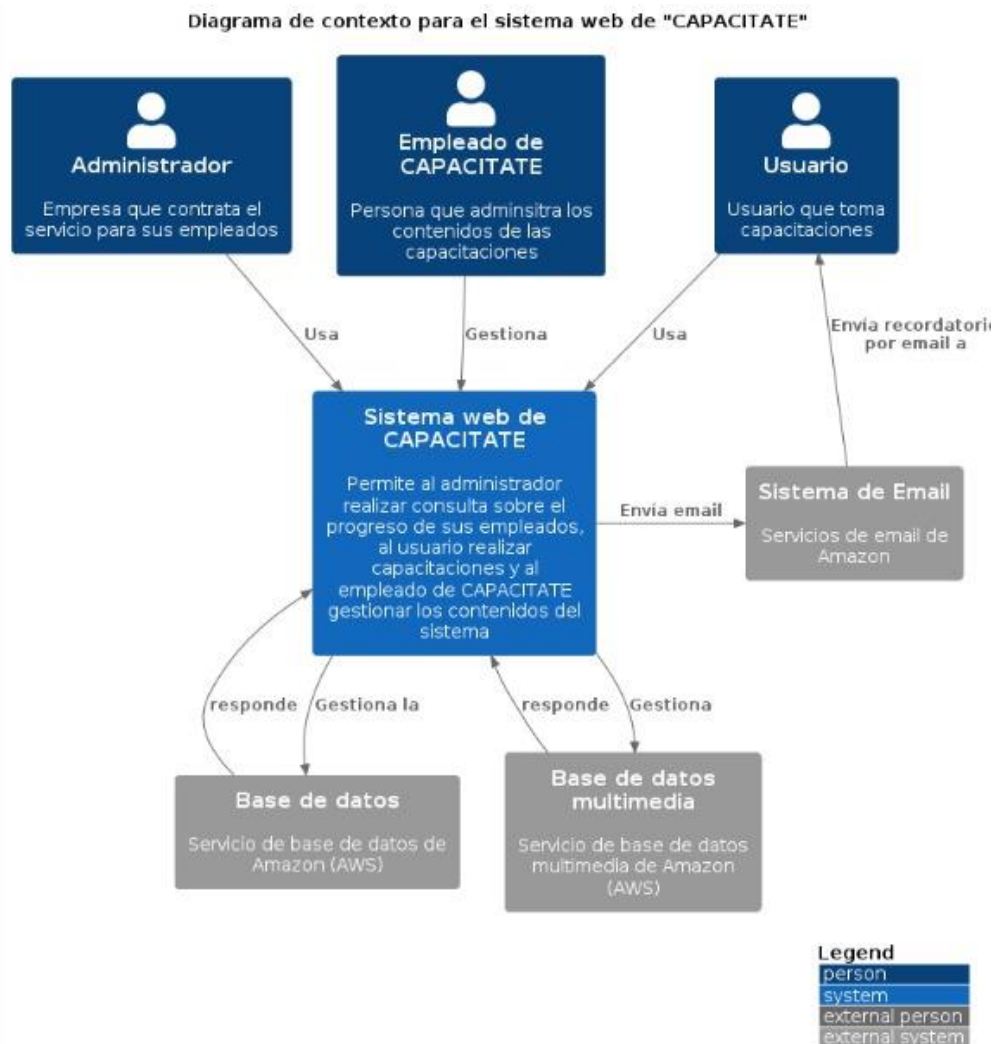
## ACTIVIDADES

1. Propuesta de solución (tecnológica)
2. Diseño de arquitectura
3. Vista interna del proceso de negocio.
4. Requerimientos de Software.
5. **Primera iteración (priorizar requerimientos)**
6. Diagrama de casos de uso.
7. Diagrama de clases.
8. Prototipo de interfaz de usuarios.
9. **Segunda iteración**
9. Diagrama de casos de uso.
10. Diagrama de clases.
11. Prototipo de interfaz de usuarios

## RESOLUCIÓN

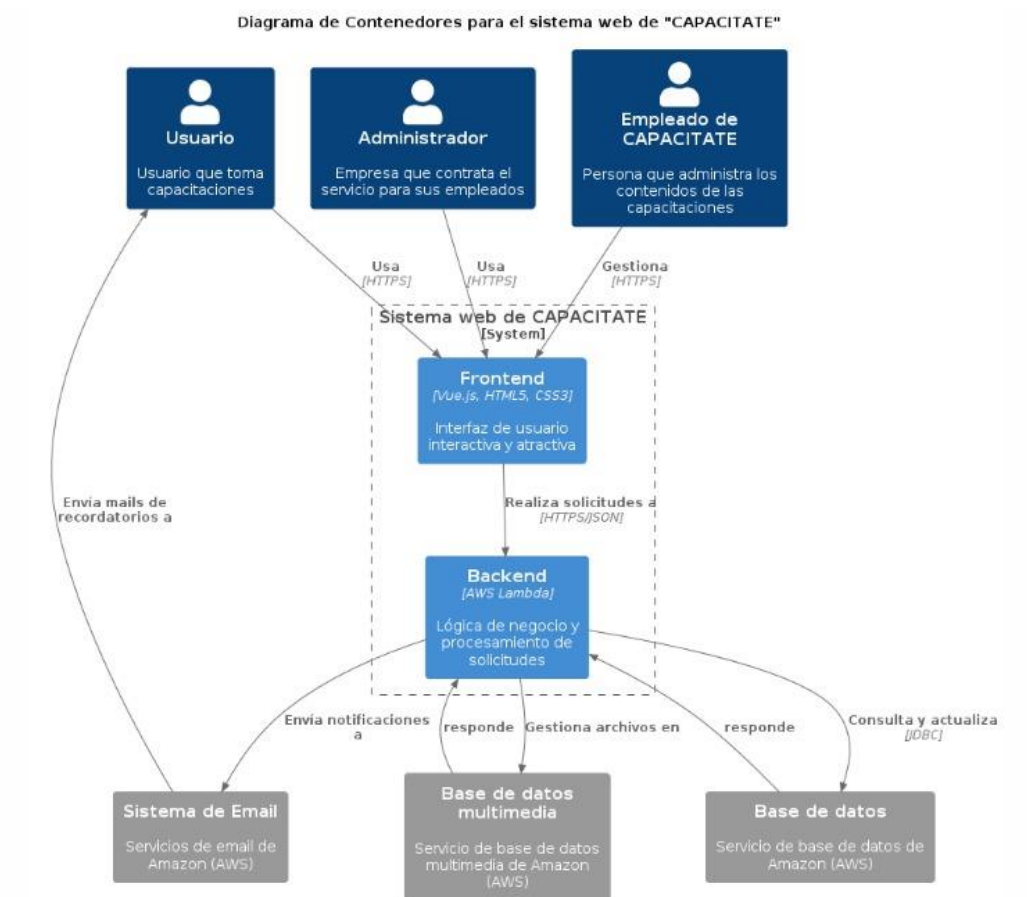
1. La solución para “Capacítate” se basa en servicios administrados en la nube, dejando de preocuparnos por los servidores e infraestructura.
  - En el frontend, se utilizará Vue.js junto con HTML5 y CSS3 para crear una interfaz de usuario interactiva y atractiva.
  - Para el backend, se emplearán funciones serverless de AWS.
  - Utilizamos servicios de Amazon para la base de datos, los archivos multimedia y para las notificaciones y recordatorios.
- 2.

### Diagrama de contexto



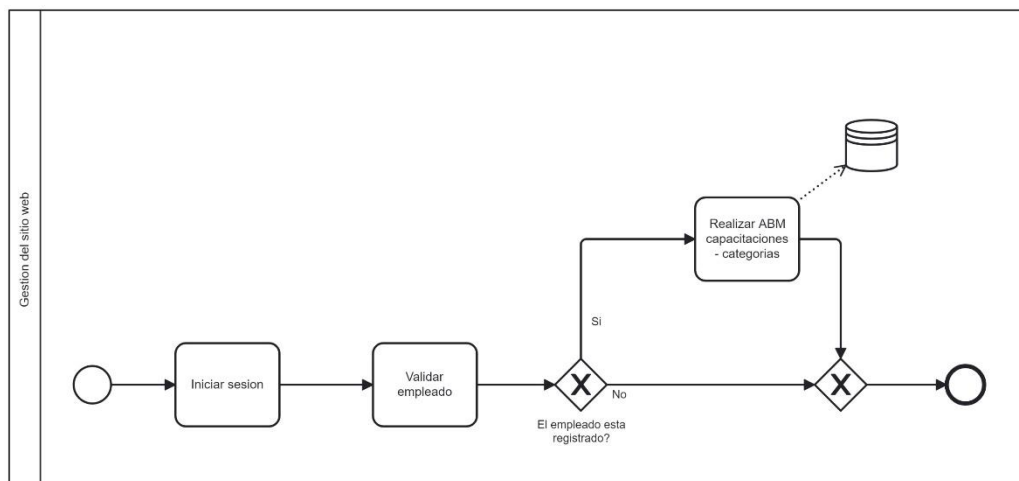
## Diagrama de contenedores

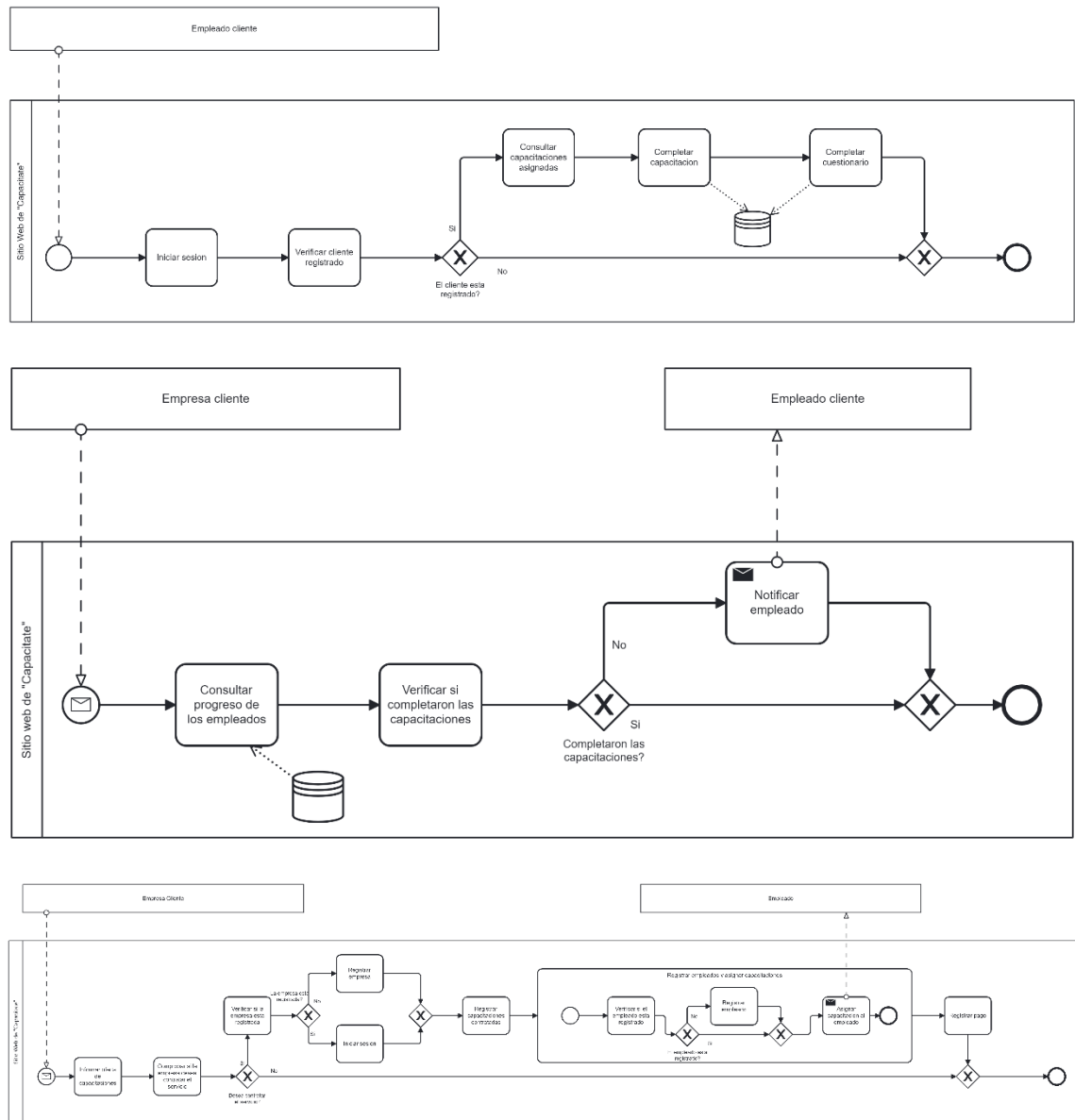
DIAGRAMA:



3.

## BPMN





4.

### Requerimientos funcionales:

1. El sistema debe permitir informar sobre las capacitaciones disponibles.
2. El sistema debe permitir registrar Empresa cliente con usuario y contraseña.
3. El sistema debe permitir asignarles capacitaciones a los empleados clientes.
4. El sistema debe permitir registrar empleados cliente con usuario y contraseña.
5. El sistema debe permitir registrar pagos.

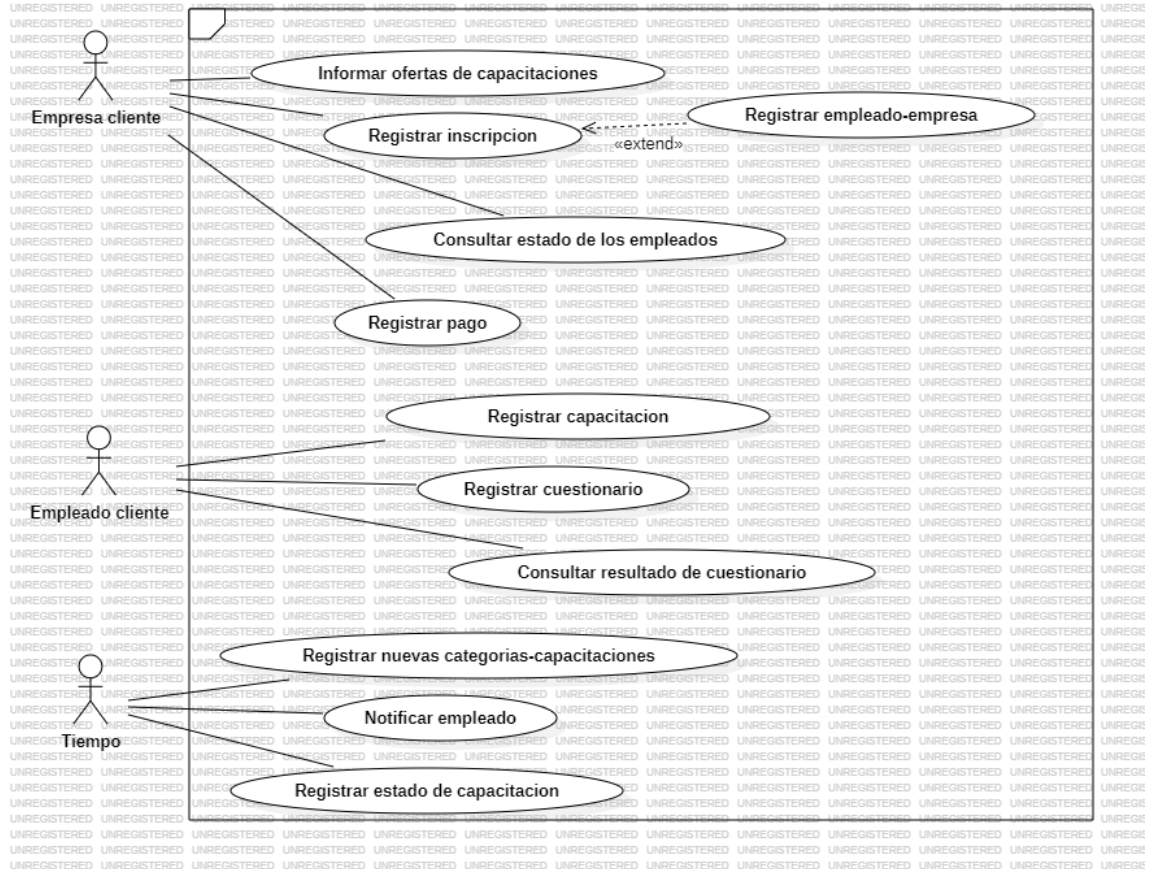
6. El sistema debe permitir consultar el estado de las capacitaciones de los empleados clientes.
7. El sistema debe permitir registrar nuevas capacitaciones / categorías. ABM
8. El sistema debe notificar y enviar enlaces a los empleados.
9. El sistema debe permitir registrar el estado de capacitación de cada empleado cliente. ABM
10. El sistema debe permitir que los empleados clientes puedan completar el cuestionario.
11. El sistema debe permitir que los empleados clientes puedan ver el contenido de las capacitaciones asignadas.
12. El sistema debe permitir que los empleados clientes puedan ver el resultado de sus cuestionarios.

### Requerimientos no funcionales

1. El sistema debe encriptar las contraseñas de los usuarios con HTTPS y debe guardarlas encriptadas en la base de datos.
2. El sistema debe ser capaz de almacenar un gran volumen de datos y usuarios sin degradarse.
3. El sistema debe ser compatible con los navegadores web actuales.
4. La interfaz debe ser responsiva adaptándose a distintas pantallas.
5. El sistema debe responder en menos de 5 segundos.
6. El sistema debe tener una disponibilidad del 99,9% del tiempo para que los usuarios puedan acceder a las capacitaciones asignadas en todo momento.
7. El sistema debe permitir a cada empleado completar cada cuestionario de capacitación solo una vez.
8. El sistema no debe permitir que el cliente inicie sesión si las credenciales no coinciden en la base de datos.
9. El sistema debe implementar autenticación en dos pasos para el acceso.
10. La interfaz del sistema debe ser atractiva y fácil de usar.
11. El sistema debe tener un plan de recuperación ante desastres que permita restaurar la funcionalidad en menos de 2 horas.
12. El sistema debe incluir encuestas de satisfacción del usuario para obtener feedback y mejorar el sistema continuamente.

5.

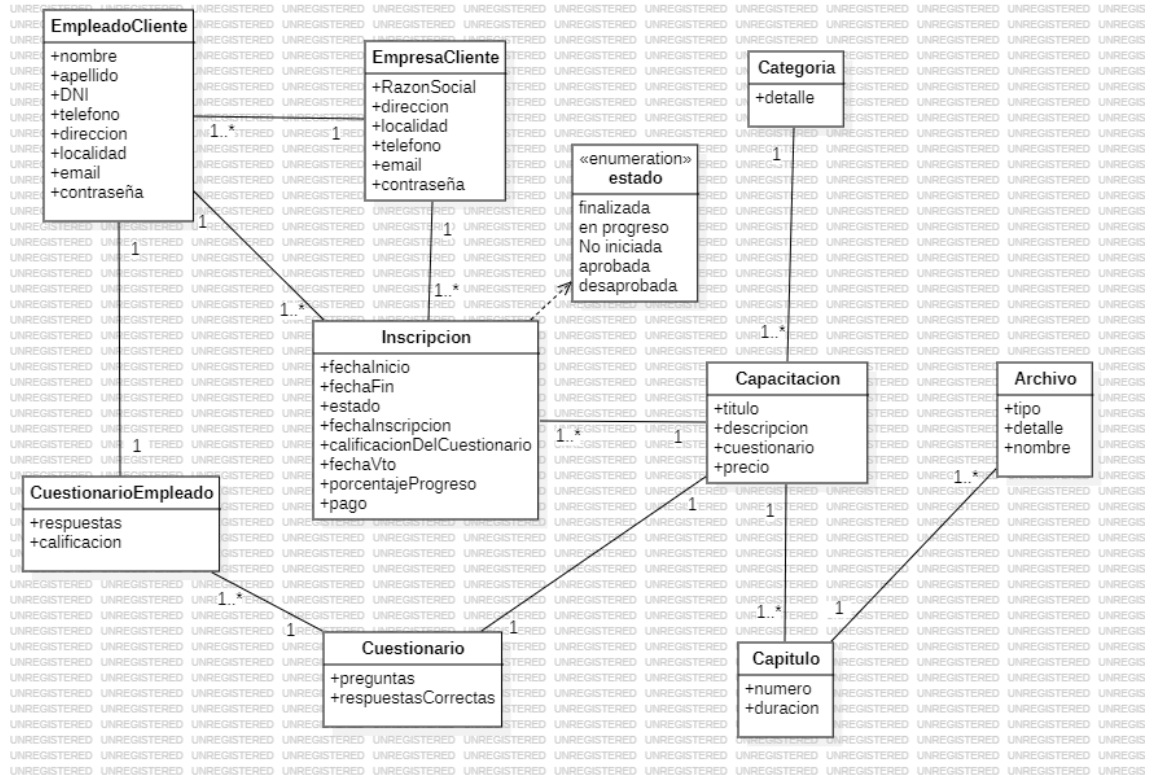
## Diagrama de casos de uso





6.

## Diagrama de clases



7.

## Prototipo de interfaz de usuarios

### Panel de control de la empresa

Consultar progreso de los empleados

Registrar empleados

Buscar

Buscar

Contratación **Asignar empleados** Pago

Empleados

Empleado 1	✓
Empleado 2	✓
Empleado 3	
Empleado 4	
Empleado 5	✓

Tiempo máximo disponible

 Jun 12, 2024 - Jul 30, 2024

**Siguiente**


## Capacitaciones disponibles

Accidentes laborales



### Introducción a los accidentes laborales


5 capítulos

 Consultar planes y precios



### Prevención de accidentes laborales en la industria metalúrgica

7 capítulos

 Consultar planes y precios



### Prevención de accidentes laborales en la industria textil

6 capítulos

Contratación

Asignar empleados

Pago

**Introducción a los  
accidentes  
laborales**

5 capítulos



El objetivo principal de esta capacitación es brindar a los participantes los conocimientos y herramientas necesarias para prevenir accidentes laborales en su lugar de trabajo.

Siguiente

**Iniciar sesión**

Usuario o email

Contraseña

Iniciar sesión

Registrar usuario

[Olvidé mi contraseña](#)

Contratación

Asignar empleados

Pago

**Detalle:**

Capacitación: Introducción a los accidentes laborales

Cantidad de empleados: 5

Precio: \$xxxxx

Realizar pago

### Progreso de los empleados



Capítulo 1

Capítulo 2

Capítulo 3

Capítulo 4

Capítulo 5

Cuestionario

## Capítulo 1: Introducción a los Accidentes Laborales



Bienvenidos al curso de capacitación sobre accidentes laborales. En este primer capítulo, exploraremos la importancia de la seguridad en el trabajo, identificaremos qué se considera un accidente laboral y comprenderemos las consecuencias tanto para los trabajadores como para la empresa.

¿Qué es un Accidente Laboral?

Un accidente laboral es cualquier suceso imprevisto que ocurre en el ámbito del trabajo y que pro..

Capítulo 1

Capítulo 2

Capítulo 3

Capítulo 4

Capítulo 5

Cuestionario

### Pregunta 1

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las causas de los accidentes laborales es INCORRECTA?

- ☐ La falta de capacitación adecuada de los trabajadores.
- ☐ La presencia de condiciones de trabajo inseguras, como ma...
- ☐ La realización de tareas peligrosas sin la debida supervisión.
- ☒ La mala suerte o el azar.

### Pregunta 2

### Registrar usuario

Registrar empresa

Registrar empleado

Email

Razón social

Dirección

Localidad

Teléfono

Registrar empresa