

UTN Facultad Regional San Francisco

# Trabajo Práctico 2

Diseño de Sistemas de Información 2024

Cleri, Martina  
martinabelencleri@gmail.com

## 1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:

“Capacitate” 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 “Capacitate”). 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.

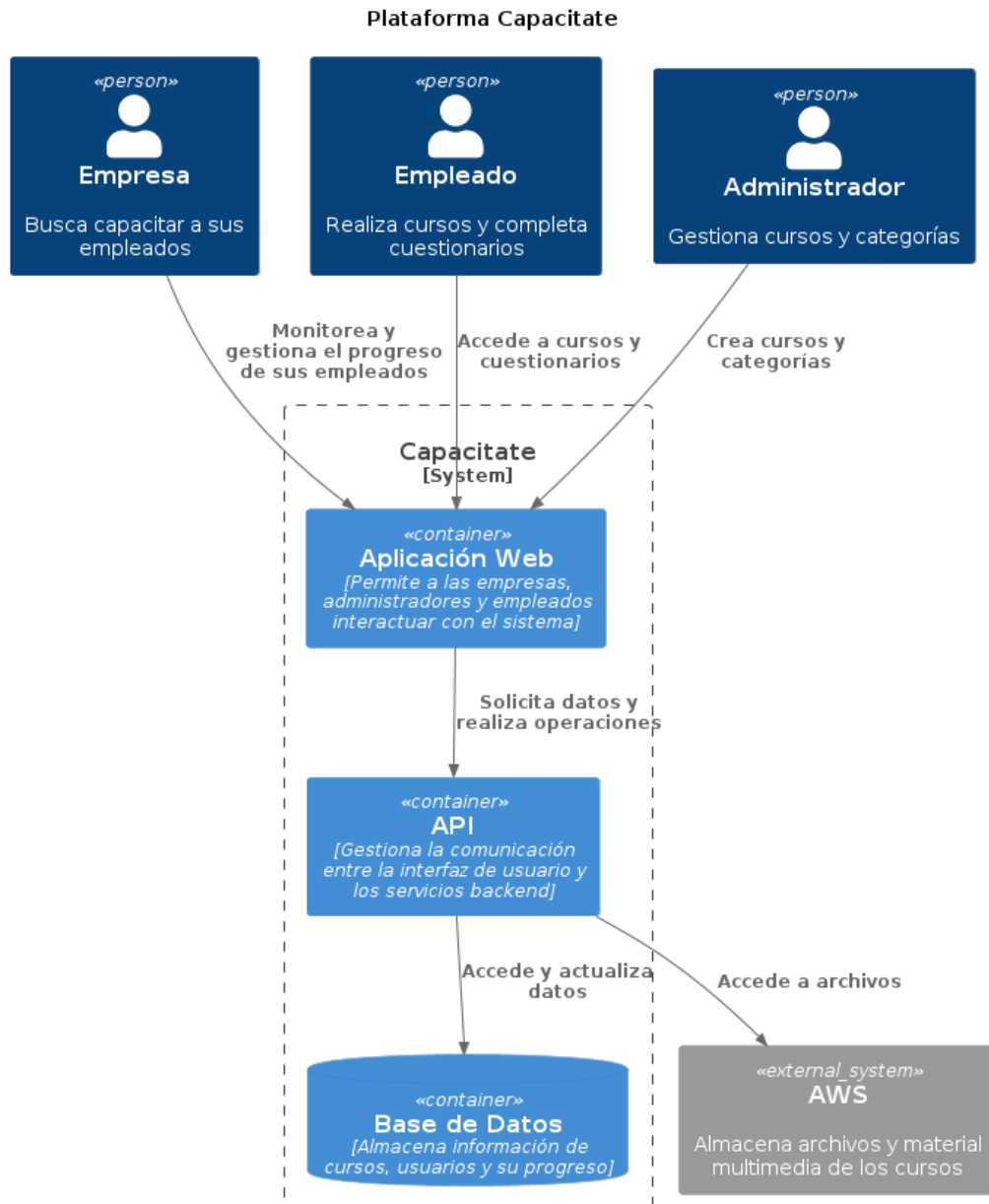
## 2. PROPUESTA DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA:

Para abordar las necesidades de “Capacitate” y ofrecer una solución tecnológica que cumpla con todos los requisitos, se propone el desarrollo de una plataforma web de gestión y administración de capacitaciones. Esta plataforma debe permitir tanto la consulta y administración de capacitaciones, como también la gestión del progreso y participación de los empleados de las empresas clientes.

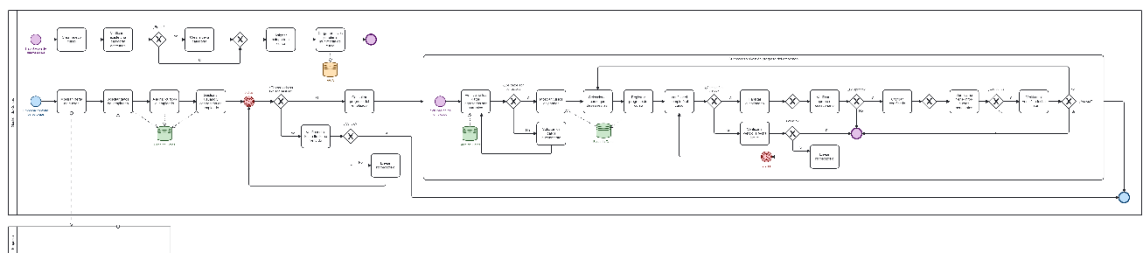
- Desarrollo Backend:
  - Utilización de Python con Django para desarrollar la lógica de negocio.
  - Uso de MySQL para almacenar datos estructurados de capacitaciones, usuarios y progreso.
  - Utilización de AWS para almacenar y servir archivos y material multimedia.
- Desarrollo Frontend:

- Uso de React.js para la construcción de una interfaz de usuario dinámica.

### 3. DISEÑO DE ARQUITECTURA:



#### 4. VISTA INTERNA DEL PROCESO DE NEGOCIO:



Link para visualizarlo:  
[https://drive.google.com/file/d/13q5kZJxTwJUpfEQX1F2kkUZB3C5cQ6J3/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/13q5kZJxTwJUpfEQX1F2kkUZB3C5cQ6J3/view?usp=drive_link)

**Aclaración:** en el evento intermedio de tiempo puse 5 días debido a que considero que los cursos que brinda "Capacitate" son intermedios (duración aproximada de 4 a 8 semanas), entonces me pareció adecuado un recordatorio cada 5 días para poder completar el curso.

## 5. REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE – PRIMERA ITERACIÓN:

En esta primera iteración, se van a priorizar los requerimientos de software para:

- gestión de categorías y cursos,
- consulta de oferta de cursos por parte de las empresas,
- gestión de datos de empleados y asignación de cursos.

### ➤ Requerimientos Funcionales:

**RF1.** El sistema debe permitir que los administradores puedan crear, actualizar y eliminar cursos.

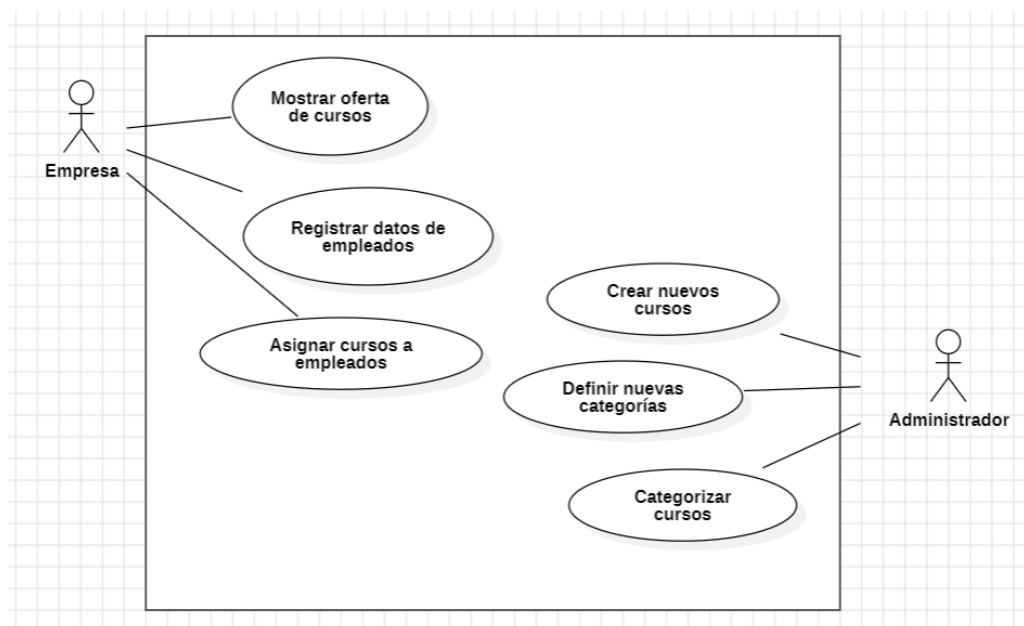
**RF2.** El sistema debe permitir que los administradores puedan crear, actualizar y eliminar categorías de cursos.

**RF3.** El sistema debe permitir que las empresas puedan consultar los cursos disponibles organizados por categoría.

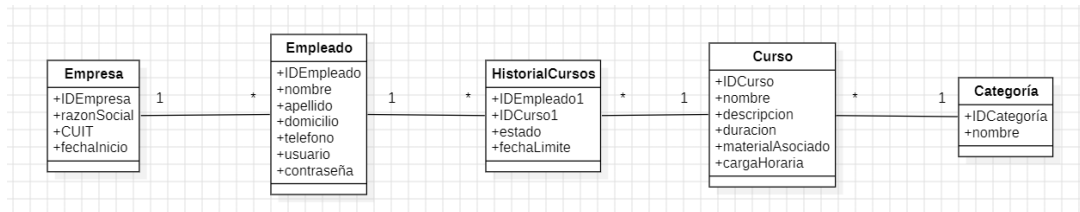
**RF4.** El sistema debe permitir que las empresas puedan registrar los datos de los empleados que tomarán los cursos.

**RF5.** El sistema debe permitir que las empresas puedan asignar cursos específicos a sus empleados.

## 6. DIAGRAMA DE CASOS DE USO:



## 7. DIAGRAMA DE CLASES:



## 8. PROTOTIPO DE INTERFAZ DE USUARIOS:

**RF1.** El sistema debe permitir que los administradores puedan crear, actualizar y eliminar cursos.

**RF2.** El sistema debe permitir que los administradores puedan crear, actualizar y eliminar categorías de cursos.

### Vista general:

Gestión de Cursos

Ingrese el nombre del curso...

Crear nuevo curso

<input type="checkbox"/>	Nombre	Descripción	Duración	Carga Horaria	Categoría
<input checked="" type="checkbox"/>	Soldadura	...	12 semanas	100 horas	Oficio ▾
<input type="checkbox"/>	Tapicería	...	8 semanas	60 horas	Oficio ▾
<input type="checkbox"/>	Ergonomía	...	4 semanas	40 horas	Seguridad Laboral ▾
<input type="checkbox"/>	Primeros Auxilios	...	4 semanas	20 horas	Salud ▾

«

1

2

...

5

7

»

Modificar

Eliminar

Salir

### Creación de un nuevo curso:

Crear nuevo curso

Nombre

Ingrese el nombre del curso

Descripción

Agregue una breve descripción

Duración

Ingrese la duración del curso

Carga Horaria

Ingrese la carga horaria

Categoría

Seleccione una categoría

Oficio

Seguridad Laboral

Agregar nueva categoría

Crear curso

### Modificar datos de un curso:

Modificar curso

Nombre

Soldadura

Descripción

...

Duración

12 semanas

Carga Horaria

80 horas

Categoría

Oficio

Guardar cambios

### Eliminar un curso:

Eliminar curso

!

¿Está seguro que desea eliminar el curso?  
Una vez eliminado no podrá modificar esta acción.

Confirmar

Cancelar

### Definición de una nueva categoría:

Agregar nueva categoría

Nombre
Ingrese el nombre de la categoría...

Agregar categoría

**RF3.** El sistema debe permitir que las empresas puedan consultar los cursos disponibles organizados por categoría.

**RF4.** El sistema debe permitir que las empresas puedan registrar los datos de los empleados que tomarán los cursos.

**RF5.** El sistema debe permitir que las empresas puedan asignar cursos específicos a sus empleados.

### Vista general del sitio web Capacitate:

Cursos Capacitate		
http://www.capacitate-cursos.com/		
<div> <div>Capacitate</div> <div> <div>Busca cursos y categorías</div> <div>Buscar</div> </div> </div>		
Inicio	Categorías	
	Oficio	Mostrar cursos
	Seguridad Laboral	Mostrar cursos
	Salud	Mostrar cursos
	Psicología Organizacional	Mostrar cursos
	Formación Técnica	Mostrar cursos

### Cursos organizados por categoría:

Cursos Capacitate		
http://www.capacitate-cursos.com/		
<div> <div>Capacitate</div> <div> <div>Busca cursos y categorías</div> <div>Buscar</div> </div> </div>		
Inicio	Categorías	Cursos de Oficio
	Soldadura	Más info.
	Tapicería	Más info.
	...	Más info.
	...	Más info.
	...	Más info.

### Asignar curso a un empleado:



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.capacitate-cursos.com/>. The page title is 'Capacitate'. There is a search bar with the text 'Busca cursos y categorías' and a 'Buscar' button. Below the search bar, there is a table with the following data:

Inicio	Categorías	Curso "Soldadura"
		Descripción ...
		Duración 12 semanas
		Carga Horaria 80 horas

At the bottom of the table, there is a button labeled 'Asignar curso a empleado' with a person icon.

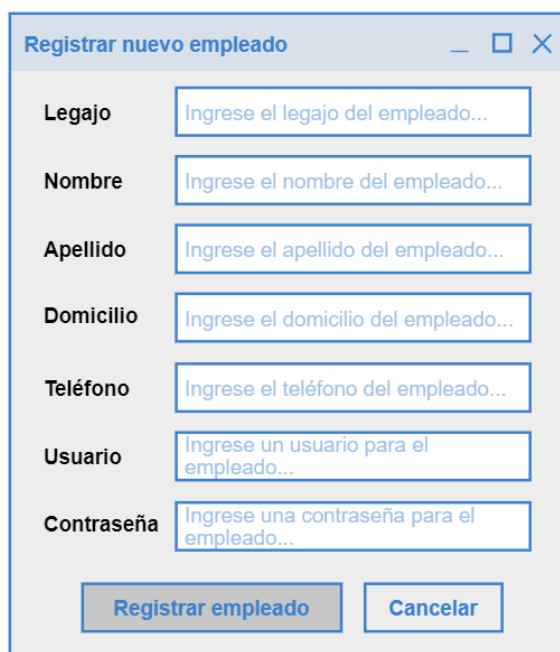


The screenshot shows a dialog box titled 'Asignar curso'. It has a search bar with the text 'Buscar legajo del empleado' and a 'Buscar' button. There is also a 'Registrar nuevo empleado' button. Below the search bar, there is a table with the following data:

<input type="checkbox"/>	Legajo	Nombre	Apellido	Domicilio	Telefono
<input checked="" type="checkbox"/>	0	Nombre0	Apellido0	Domicilio0	Telefono0
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Nombre1	Apellido1	Domicilio1	Telefono1
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Nombre2	Apellido2	Domicilio2	Telefono2
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Nombre3	Apellido3	Domicilio3	Telefono3
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Nombre4	Apellido4	Domicilio4	Telefono4

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: 'Asignar empleado/s' and 'Cancelar'.

### Registrar datos de un empleado:



The screenshot shows a dialog box titled 'Registrar nuevo empleado'. It has several input fields for employee data:

- Legajo: Ingrese el legajo del empleado...
- Nombre: Ingrese el nombre del empleado...
- Apellido: Ingrese el apellido del empleado...
- Domicilio: Ingrese el domicilio del empleado...
- Teléfono: Ingrese el teléfono del empleado...
- Usuario: Ingrese un usuario para el empleado...
- Contraseña: Ingrese una contraseña para el empleado...

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: 'Registrar empleado' and 'Cancelar'.