

Capacitate

1. Enunciado del problema

“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)

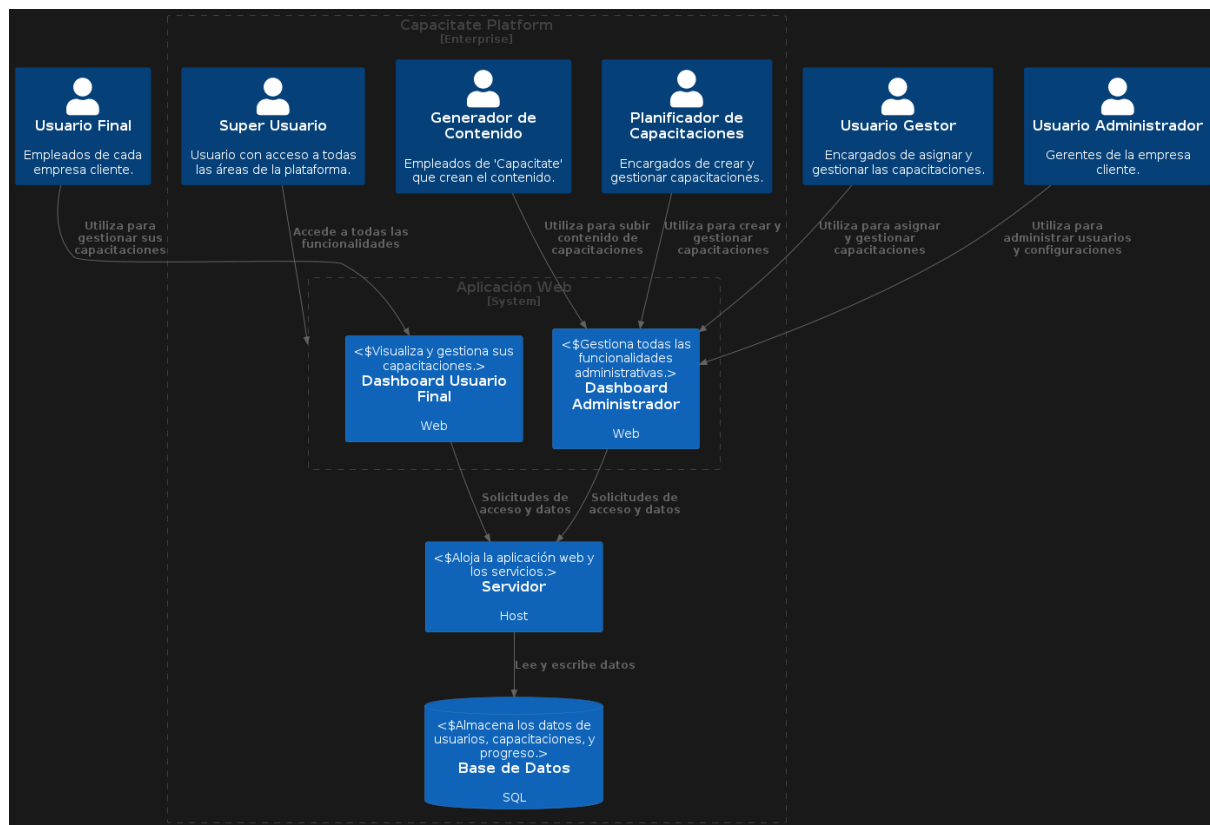
La empresa necesita un sistema de información que le permita crear y gestionar capacitaciones con todo su material adjunto y las categorías a las que pertenece. También deberá permitir a los administradores de cada empresa, asignar capacitaciones a diferentes empleados, visualizar su progreso y notificarles cuando no lo estén siguiendo debidamente.

Para lograr esto decidimos realizar una aplicación web que engloba todas las funcionalidades deseadas del sistema. Utilizaremos como tecnología el stack de .NET Framework 6 y una base de datos con motor SQL Server.

3. Diseño de arquitectura

La arquitectura en la que montaremos será Cliente-Servidor, aplicando .NET Framework con una arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador).

<https://github.com/FabriQuinteros/dsi/blob/main/TP2/Diagrama%20de%20Arquitectura.txt>



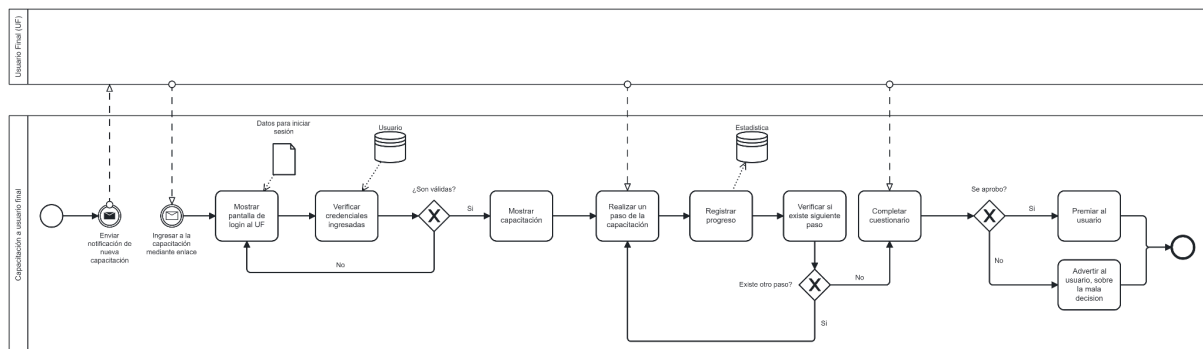
Para la gestión de cada contenido, la plataforma debe contar con roles para otorgar acceso a diferentes acciones:

- **Usuario Final:** Este rol sería para los empleados de cada empresa cliente, y la plataforma deberá contar con un dashboard distinto al del administrador para este rol. En este dashboard los usuarios con este rol deben poder:
 - Visualizar capacitaciones asignadas, completadas o disponibles para hacer proactivamente y su contenido.
 - Completar formularios
 - Ver su progreso en las capacitaciones
- **Usuario gestor:** Este rol sería para las personas encargadas de asignar las capacitaciones a los empleados, gestionar las capacitaciones disponibles para los mismos y controlar su progreso. Los usuarios con este rol deben poder:
 - Visualizar las capacitaciones adquiridas por la empresa.
 - Asignar y gestionar las capacitaciones a los diferentes empleados.
 - Visualizar el progreso de las capacitaciones de cada empleado.
 - Enviar notificaciones en forma de recordatorio para alertar del vencimiento de una capacitación o la falta de finalización de la misma.

- **Usuario administrador:** Este rol sería para el/los gerentes de la empresa que contrata el servicio, dando la posibilidad de llevar un control del trabajo de cada empleado. Cuenta con todos los permisos de los roles anteriores y además es capaz de poder cambiar todas las configuraciones de la plataforma que afectarán a su propia empresa, entonces podrá:
 - Gestionar usuarios (permisos, roles, datos personales, etc.).
 - Modificar el método de envío de las asignaciones o recordatorios a las capacitaciones.
 - Configurar con qué frecuencia se enviarán los recordatorios.
 - Configurar el método de autenticación de todos los usuarios.
 - Visualizar reportes, estos reportes deben poder filtrarse por capacitación, por usuario y por categorías.
- **Generador de contenido:** Este rol sería para los empleados de “Capacitate” que se encargan de crear el contenido de las capacitaciones y el material relacionado que poseen, la única acción que podrá realizar este rol será:
 - Subir el contenido de las capacitaciones.
- **Planificador de capacitaciones:** Este rol será para los encargados de la empresa “Capacitate” en donde podrán establecer capacitaciones asociándola a los contenidos ya creados, podrán:
 - Crear capacitaciones, modificarlas y detenerlas.
 - Cambiar las configuraciones de las capacitaciones
- **Super usuario:** tendrá acceso a todas las áreas de la plataforma. Podrá visualizar toda la información de cada empresa, cada categoría, cada capacitación, pagos, entre otras cosas.

4. Vista interna del proceso de negocio

Descripción del proceso	Tipo de proceso
Capacitación a usuario final	Proceso clave
Gestión de las capacitaciones del usuario final	Proceso estratégico
Generar capacitaciones y contenido de las capacitaciones	Proceso de soporte



5. Requerimientos de Software

1. Gestión de Roles y Permisos

- Crear y gestionar roles de usuario: Usuario Final, Usuario Gestor, Usuario Administrador, Generador de Contenido, Planificador de Capacitaciones, Super Usuario.
- Asignar permisos específicos a cada rol.
- Asignar roles a un usuario.

2. Gestión de Usuarios

- Registro y autenticación de usuarios.
- Gestión de datos personales y perfiles de usuario.
- Configuración de métodos de autenticación.

3. Gestión de Capacitaciones

- Crear, editar y eliminar categorías.
- Crear, editar y eliminar capacitaciones.
- Asociar categorías a capacitaciones específicas.
- Subir y gestionar contenido multimedia (videos, audios, imágenes, documentos) asociado a capacitaciones.
- Crear y gestionar cuestionarios para evaluación de capacitaciones.
- Ofrecer capacitaciones disponibles.

4. Asignación y Seguimiento de Capacitaciones

- Asignar capacitaciones a empleados.

- Visualizar capacitaciones asignadas, completadas y disponibles para inscripción proactiva.
- Monitorear el progreso de empleados en las capacitaciones.
- Definir y gestionar fechas límite para cada capacitación.

5. Notificaciones y Recordatorios

- Enviar notificaciones y recordatorios automáticos a empleados sobre capacitaciones pendientes o vencimientos próximos.
- Configurar la frecuencia y el método de envío de notificaciones.

6. Reportes y Análisis

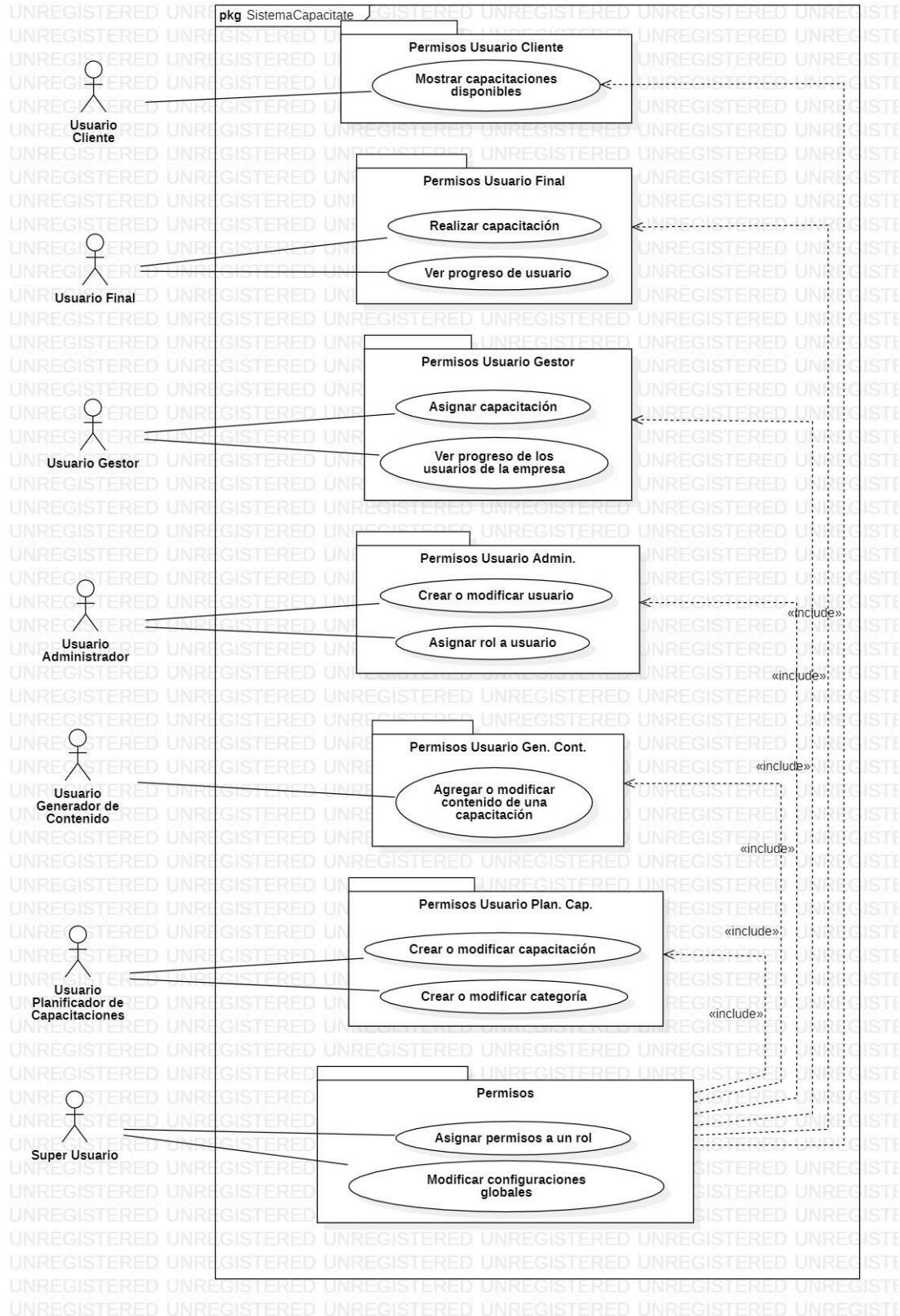
- Generar y visualizar reportes filtrables por capacitación, usuario y categorías.
- Monitorear y visualizar el progreso general de la empresa en las capacitaciones.

7. Gestión de Empresas

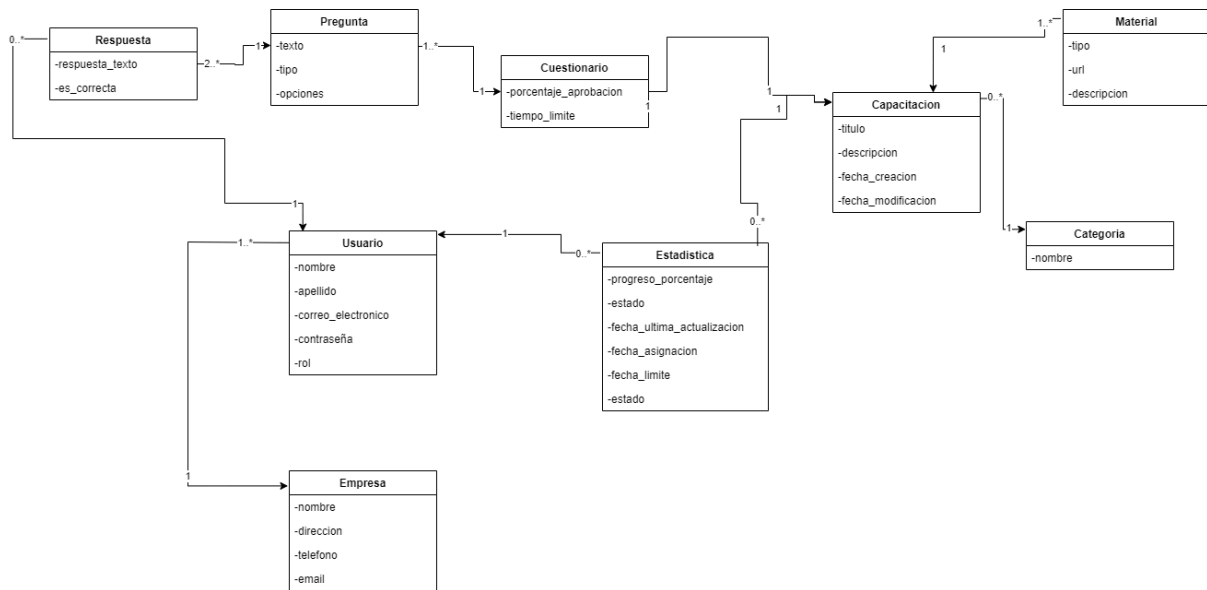
- Administrar información y configuración específica de cada empresa cliente.
- Configurar ajustes y permisos que afectan a toda la empresa.

6. Primera iteración

1. Diagrama de casos de uso



2. Diagrama de clases



3. Prototipo de interfaz de usuarios

Interfaz Administrativa

Calendario

Capacitate

Calendario

Reportes

Auditoria

Capacitaciones disponibles

Usuarios y grupos

Categorías

Configuración

Calendario

Programar nueva capacitación

Filtrar por categoría

Nombre	categoría	Fecha inicio	Fecha fin	Destinatarios
Capacitación 1	Categoría 1	01/06/2024	05/06/2024	Grupo A
Capacitación 2	Categoría 2	10/07/2024	15/07/2024	Grupo B, Grupo A
Capacitación 3	Categoría 3	14/07/2024	16/07/2024	Juan Perez, Pablo Marquez, Grupo C

Capacitaciones disponibles

Capacitate

Calendario

Reportes

Auditoria

Capacitaciones disponibles

Usuarios y grupos

Categorías

Configuración

Capacitaciones disponibles

Programar nueva capacitación

Filtrar por categoría

Elegir...

Buscar por nombre

Ingrese nombre de la capacitación

300 x 150

Capacitación 1

Previsualizar

Programar Capacitación

300 x 150

Capacitación 2

Previsualizar

Programar Capacitación

Interfaz Usuario Final

Inicio (Dashboard Inicial)

Inicio

Asignadas

Finalizadas

Disponibles

Capacitaciones del Usuario final

Capacitacion 1

Progreso: 50%

Capacitacion 2

Progreso: 30%

Capacitacion 3

Progreso: 0%

Capacitacion 4

Progreso: 100%