

# Inicio del proyecto

---



## C2.1 Reto en clase

Requerimientos funcionales y del sistema



### Instrucciones

- De acuerdo con la información presentada por el asesor referente al tema, y basado en el caso de estudio indicado responder la sesión indicada en el desarrollo de la actividad.
- Toda actividad o reto se deberá realizar utilizando el estilo **Markdown con extension .md** y el entorno de desarrollo VSCode, debiendo ser elaborado como un documento single page, es decir si el documento cuenta con imágenes, enlaces o cualquier documento externo debe ser accedido desde etiquetas y enlaces, y debe ser nombrado con la nomenclatura **C2.x\_NombreTrabajo\_NombreAlumno.pdf**.
- Es requisito que el .MD contenga una etiqueta del enlace al repositorio de su documento en GITHUB, por ejemplo **Enlace a mi GitHub** y al concluir el reto se deberá subir a github.
- Desde el archivo **.md** exporte un archivo **.pdf** que deberá subirse a classroom dentro de su apartado correspondiente, sirviendo como evidencia de su entrega, ya que siendo la plataforma **oficial** aquí se recibirá la calificación de su actividad.
- Considerando que el archivo .PDF, el cual fue obtenido desde archivo .MD, ambos deben ser idénticos.
- Su repositorio además de que debe contar con un archivo **readme.md** dentro de su directorio raíz, con la información como datos del estudiante, equipo de trabajo, materia, carrera, datos del asesor, e incluso logotipo o imágenes, debe tener un apartado de contenidos o índice, los cuales realmente son ligas o **enlaces a sus documentos .md**, evite utilizar texto para indicar enlaces internos o externo.
- Se propone una estructura tal como esta indicada abajo, sin embargo puede utilizarse cualquier otra que le apoye para organizar su repositorio.

```
| readme.md
| | blog
| | | C0.1_x.md
| | | C0.2_x.md
| | | C0.3_x.md
| | img
| | docs
| | | A0.1_x.md
| | | A0.2_x.md
```



## Desarrollo

1. Identificar como mínimo 10 requisitos funcionales del sistema, dándoles un identificador, nombre, detalle o descripción de su funcionalidad, pre-condiciones, secuencia normal, post-condiciones y excepciones.

2. Se propone utilizar la siguiente tabla, sin embargo puede utilizar cualquier otro formato considerando que se deben incluir los elementos solicitados en el punto anterior.

### Listado de requisitos funcionales del sistema

| Requisito        | Descripción  |
|------------------|--|
| Identificador    | RFN-01   |
| Nombre           | Administración de cuentas  |
| Detalle          | El sistema proporcionará a los administradores la creación y asignación de cuentas para los empleados.   |
| Pre-condiciones  | El usuario a registrar debe ser parte de la organización, y el usuario que lo registrará debe tener rol de administrador.  |
| Secuencia normal | Acción   |
| Paso 1           | El administrador se dirige al apartado de Administración de Usuarios.  |
| Paso 2           | El administrador selecciona la opción para agregar un usuario.   |
| Paso 3           | Se ingresan los datos correspondientes del empleado.   |
| Post-condición   | El sistema notificará al administrador que la cuenta fue creada exitosamente.  |
| Excepciones      | Acción   |
| Paso 1           | El empleado registrado ya se encuentra registrado en la plataforma.  |
| Paso 2           | El usuario que registrará al empleado no cuenta con permisos de administrador.   |
| Requisito        | Descripción  |
| Identificador    | RFN-02   |
| Nombre           | Inscripción  |
| Detalle          | Cuando un empleado se desee inscribir a un curso, el sistema enviará una solicitud, la cual será aprobada o rechazada por el coordinador de dicho curso según ciertos criterios. |
| Pre-condiciones  | El usuario debe tener rol de empleado, no debe estar inscrito en el curso y no debe tener una solicitud de inscripción a ese curso pendiente de aprobación.                      |
| Secuencia normal | Acción   |
| Paso 1           | El empleado selecciona el curso de interés al que desea inscribirse.   |
| Paso 2           | El empleado envía una solicitud de inscripción por medio del botón correspondiente.  |
| Paso 3           | El sistema notifica el envío de la solicitud al empleado.  |
| Paso 4           | El sistema hace llegar la solicitud al coordinador del curso.  |

| <b>Requisito</b> | <b>Descripción</b>  |
|------------------|---|
| Paso 5           | El coordinador aprueba la solicitud de inscripción.   |
| Paso 6           | El sistema inscribe al empleado al curso.   |
| Post-condición   | El sistema notifica al empleado su inscripción dentro del curso, mostrando las lecciones y evaluaciones correspondientes. |
| Excepciones      | Acción  |
| Paso 1           | El coordinador no aprobó la inscripción del empleado.   |
| Paso 2           | Se descarta la solicitud del curso.   |

| <b>Requisito</b> | <b>Descripción</b>   |
|------------------|--|
| Identificador    | RFN-03   |
| Nombre           | Progreso en lecciones  |
| Detalle          | El sistema habilitará el acceso a la siguiente lección una vez completada la anterior. Cuando un empleado haya finalizado una lección, la siguiente será desbloqueada, para asegurar la revisión de cada lección y en el orden adecuado. |
| Pre-condiciones  | El empleado debe estar inscrito a un curso, y haber tomado una lección disponible.   |
| Secuencia normal | Acción   |
| Paso 1           | El empleado elige una lección del curso.   |
| Paso 2           | El empleado consulta y responde el material adjuntado en la lección.   |
| Paso 3           | El sistema recibe las acciones del usuario.  |
| Post-condición   | El sistema habilita el acceso a la siguiente lección.  |
| Excepciones      | Acción   |
| Paso 1           | El empleado no completó los requerimientos de la lección.  |
| Paso 2           | La siguiente lección permanece bloqueada.  |

| <b>Requisito</b> | <b>Descripción</b>   |
|------------------|--|
| Identificador    | RFN-04   |
| Nombre           | Administración de cursos   |
| Detalle          | El sistema asignará la administración de los cursos y lecciones a los organizadores del curso, es decir a sus respectivos coordinadores. |

| Requisito           | Descripción  |
|---------------------|--|
| Pre-<br>condiciones | El usuario debe contar con el rol de coordinador, y debe ser propietario del curso a administrar.  |
| Secuencia<br>normal | Acción   |
| Paso 1              | El coordinador selecciona la opción de "Mis Cursos"  |
| Paso 2              | El sistema redirige al empleado a la pantalla de sus cursos.   |
| Paso 3              | El coordinador selecciona el curso que desea editar.   |
| Paso 4              | El coordinador selecciona la opción para editar el curso.  |
| Paso 5              | El coordinador realiza las modificaciones necesarias en el curso.  |
| Paso 6              | El empleado elige guardar los cambios.   |
| Post-<br>condición  | El sistema actualiza los cursos en base a los cambios del coordinador.   |
| Excepciones         | Acción   |
| Paso 1              | Los cambios no pudieron ser realizados.  |
| Paso 2              | Se notifica al coordinador que revise su conexión o información ingresada.   |
| Requisito           | Descripción  |
| Identificador       | RFN-05   |
| Nombre              | Contenido multimedia   |
| Detalle             | El sistema permitirá a los coordinadores adjuntar material didáctico en cada lección: como videos, fotos, imágenes, documentos de texto o algunos otros archivos que consideren adecuados. |
| Pre-<br>condiciones | El coordinador debe haber iniciado sesión como tal, estar en la pantalla de cursos y al menos contar con un curso creado.  |
| Secuencia<br>normal | Acción   |
| Paso 1              | El coordinador selecciona uno de sus cursos.   |
| Paso 2              | El coordinador selecciona una lección o crea una nueva lección.  |
| Paso 3              | El coordinador adjunta material multimedia en la lección.  |
| Paso 4              | El coordinador sube el material al sistema.  |
| Post-<br>condición  | El sistema actualiza la lección, mostrando el material adjuntado.  |
| Excepciones         | Acción   |

| Requisito        | Descripción  |
|------------------|--|
| Paso 1           | El formato del archivo no fue reconocido o es demasiado pesado.  |
| Paso 2           | Se notifica al coordinador la subida del material no exitosa.  |
| Requisito        | Descripción  |
| Identificador    | RFN-06   |
| Nombre           | Evaluación   |
| Detalle          | Una vez realizadas las lecciones correspondientes, el sistema aplicará un examen al empleado para evaluar los aprendizajes adquiridos, el cual se deberá aprobar para proseguir con las siguientes lecciones, o la aprobación del curso. |
| Pre-condiciones  | El empleado debe completar las lecciones anteriores a la evaluación.   |
| Secuencia normal | Acción   |
| Paso 1           | El empleado selecciona la opción de evaluación.  |
| Paso 2           | El sistema inicia la evaluación para el empleado.  |
| Paso 3           | El empleado responde las preguntas de la evaluación.   |
| Paso 4           | El empleado envía sus respuestas al sistema.   |
| Paso 5           | El sistema envía las respuestas al coordinador.  |
| Paso 6           | El coordinador aprueba la evaluación del empleado.   |
| Post-condición   | El sistema envía los resultados al empleado, aprobando su evaluación.  |
| Excepciones      | Acción   |
| Paso 1           | El empleado no logró aprobar la evaluación.  |
| Paso 2           | El sistema notifica al empleado, enviando sus resultados.  |
| Requisito        | Descripción  |
| Identificador    | RFN-08   |
| Nombre           | Certificación  |
| Detalle          | El sistema le hará llegar al empleado un certificado que garantiza su dominio en el ámbito del curso, así como su finalización.  |
| Pre-condiciones  | El empleado debe aprobar todas las evaluaciones del curso.   |

| <b>Requisito</b> | <b>Descripción</b>   |
|------------------|--|
| Secuencia normal | Acción   |
| Paso 1           | El sistema notifica la finalización de un empleado al coordinador del curso.   |
| Paso 2           | El coordinador aprueba la certificación.   |
| Paso 3           | El sistema envía el certificado al empleado para su descarga e impresión.  |
| Post-condición   | El sistema registra la aprobación y validación del certificado.  |
| Excepciones      | Acción   |
| Paso 1           | El coordinador no aprueba la certificación   |
| Paso 2           | Se notifica al empleado la razón del problema.   |
| <b>Requisito</b> | <b>Descripción</b>   |
| Identificador    | RFN-10   |
| Nombre           | Revalidación   |
| Detalle          | La revalidación de un curso se realizará a través de un examen. Para revalidar un certificado, el empleado deberá responder una prueba de conocimientos; en base a los resultados, se determinarán las lecciones en las que necesita reforzar sus conocimientos, en caso de obtener un buen resultado, este certificado se renovará. |
| Pre-condiciones  | El empleado debe contar con la certificación de un curso, y este debe estar cercano a su expiración o expirado.  |
| Secuencia normal | Acción   |
| Paso 1           | El sistema notifica al empleado el tiempo restante para la expiración de su certificado.   |
| Paso 2           | El sistema ofrece una prueba de renovación.  |
| Paso 3           | El empleado toma la prueba y envía sus resultados.   |
| Paso 4           | El sistema recibe los resultados y los evalúa.   |
| Paso 5           | El sistema muestra los resultados.   |
| Post-condición   | El sistema renueva el periodo de validez del certificado.  |
| Excepciones      | Acción   |
| Paso 1           | El empleado no cuenta con los requerimientos suficientes.  |
| Paso 2           | Se muestran las lecciones que el empleado necesita reforzar para renovar su certificación.   |

| <b>Requisito</b> | <b>Descripción</b>   |
|------------------|--|
| Identificador    | RFN-11   |
| Nombre           | Progreso   |
| Detalle          | Los avances del empleado serán registrados en la base de datos, y el sistema le mostrará información sobre su progreso y puntuación en los diferentes cursos que esté tomando. |
| Pre-condiciones  | El empleado debe estar inscrito en al menos un curso.  |
| Secuencia normal | Acción   |
| Paso 1           | El empleado accede a la opción "Progreso y Avances"  |
| Paso 2           | El sistema muestra información general sobre su avance.  |
| Paso 3           | El empleado selecciona un curso para consultar información detallada de dicho curso.   |
| Paso 4           | El sistema muestra información más detallada y específica del curso seleccionado.  |
| Post-condición   | El empleado obtiene información gráfica sobre sus avances, progreso y lecciones pendientes.  |
| Excepciones      | Acción   |
| Paso 1           | El empleado no está inscrito en ningún curso.  |
| Paso 2           | El sistema notificará la ausencia de cursos al acceder a la opción "Progreso y Avances".   |
| <b>Requisito</b> | <b>Descripción</b>   |
| Identificador    | RFN-15   |
| Nombre           | Personalización  |
| Detalle          | De acuerdo con la información obtenida, el perfil de cada usuario será personalizable; es decir, se recomendarán cursos en su interfaz según sus elecciones y actividad.       |
| Pre-condiciones  | El empleado debe al menos estar inscrito a un curso o al menos haber explorado los diferentes cursos de la plataforma.   |
| Secuencia normal | Acción   |
| Paso 1           | El empleado inicia sesión.   |
| Paso 2           | El sistema consulta la información del empleado, como sus cursos o actividad en la interfaz.   |
| Post-condición   | El sistema muestra en la pantalla de inicio los cursos relacionados a los que ha revisado o se encuentra escritos, o las próximas lecciones.                                   |
| Excepciones      | Acción   |

| Requisito | Descripción   |
|-----------|---|
| Paso 1    | El empleado ingresa por primera vez a la plataforma.  |
| Paso 2    | El sistema muestra una pequeña guía al empleado con las diferentes opciones de la interfaz, y los diferentes temas que el usuario puede explorar. |

### Rúbrica

| Criterios     | Descripción   | Puntaje |
|---------------|---|---------|
| Instrucciones | ¿Se cumple con cada uno de los requisitos dentro del apartado instrucciones?              | 20      |
| Desarrollo    | ¿Se respondió a cada uno de los puntos solicitados dentro del desarrollo de la actividad? | 80      |

 [Volver a Inicio](#)