

Casos de uso a desarrollar

Proyecto Dimension

1ª entrega

Casos de uso según el DCU:

Iniciar sesión, Editar perfil, Gestionar función, Gestionar proyecto, Visualizar función, Compartir proyecto, Importar proyecto.

El usuario debe ser capaz de trabajar dentro de un perfil propio, crear un proyecto y trabajar sobre él añadiendo, modificando y visualizando funciones.

El usuario debe poder introducir una fórmula matemática en el proyecto y generar la función representada por ella, debe poder hacer modificaciones de tipo geométrico sobre el objeto creado (giros, traslaciones, escalado...) o añadir más funciones y especificar unos parámetros de proyección para obtener un modelo tridimensional de los objetos del proyecto que se pueda mostrar por pantalla.

Se debe poder complementar la parte gráfica del proyecto con textos descriptivos para cada elemento (Por ejemplo, describir una región del espacio definida por elementos geométricos).

Además, un usuario podrá compartir un proyecto de forma que cualquier otro pueda descargarlo y trabajar sobre él.

Ejemplos de caso de uso:

1. Trabajo local

Un usuario abre el programa, inicia sesión y abre un proyecto guardado anteriormente sobre la función exponencial compleja. A continuación, crea una nueva función con la fórmula del logaritmo complejo, muestra una visualización de ambas funciones por pantalla y escribe un texto descriptivo sobre la función logaritmo destacando la simetría que tiene con la exponencial. Finalmente, guarda los cambios realizados y sale.

2. Trabajo compartido

Un profesor crea un proyecto introduciendo un objeto que quiere enseñar a los alumnos, e indica en la descripción una tarea que quiere que los alumnos realicen sobre ese proyecto.

A continuación, un estudiante se descarga dicho proyecto, añade lo que había pedido el profesor, explicando su resolución, y vuelve a subirlo.

2ª entrega

Las partes marcadas como “Opcional” se implementarán sólo si hay tiempo y recursos suficientes para hacerlo.

Casos de uso según el DCU:

Compartir proyecto, Importar proyecto, Añadir comentarios, Compartir en redes sociales, Sancionar/Notificar usuario.

Opcional: Entrar en la tienda, Comprar merchandising.

El usuario debe poder subir un proyecto al servidor remoto y compartirlo con los usuarios que desee (de forma que solo ellos puedan descargarlo), así como acceder a proyectos de otros usuarios y descargarlos para trabajar sobre ellos, comentarlos, etc.

(Opcional: Dos o más usuarios deben poder ser coautores o colaboradores en un proyecto, permitiendo que ambos lo modifiquen y reciban inmediatamente los cambios realizados por el otro.)

El administrador debe poder supervisar la actividad de los usuarios y, si encuentra un motivo para hacerlo, enviarles un mensaje, suspender sus cuentas o retirar contenido del servidor.

(Opcional: El usuario debe poder buscar productos en la tienda y comprarlos a domicilio mediante pago online. Además debe poder realizar donaciones al equipo de desarrollo – Esta funcionalidad solo se implementará si se alinean los astros)

Ejemplo de caso de uso:

1. Trabajo compartido con coautores y compartición selectiva

Un profesor crea un proyecto introduciendo un objeto que quiere enseñar a los alumnos, e indica en la descripción una tarea que quiere que los alumnos realicen por parejas sobre ese proyecto. Una vez subido, lo comparte con dichos alumnos.

A continuación, un estudiante se descarga el proyecto, configura a su compañero como coautor y añade un cambio al proyecto. El compañero acepta la invitación al proyecto, ve los cambios realizados, y añade la parte restante de lo que había pedido el profesor, explicando su resolución.

Finalmente, uno de ellos comparte el proyecto con el profesor, quien lo ve y deja un comentario indicando su opinión sobre la solución aportada.