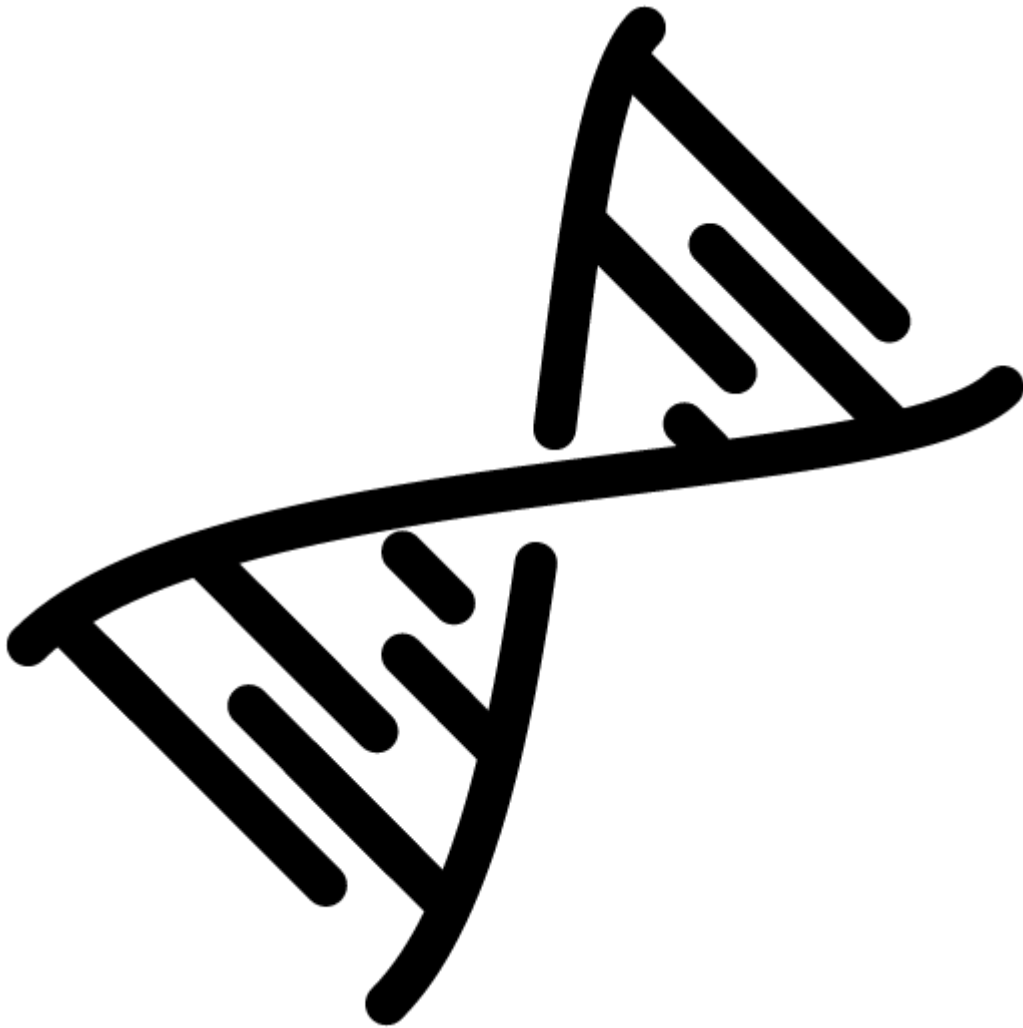


# GenLab



## Introducción

GenLab es una aplicación realizada por dos alumnos de la Facultad de Informática (Pablo Arranz Roperó, Juan Alberto Camino Sáez y Carlos López Martínez) en conjunto con un profesor de la asignatura de Genética de la Facultad de Biología (César Benito Jiménez) para facilitar el estudio y la práctica de los alumnos en esta asignatura. La aplicación estará basada en las aplicaciones ya desarrolladas por César, y se centrará en la unión de todas ellas en una sola aplicación donde se podrán gestionar los tests, problemas, teoría, etc... A continuación, se detallarán los requisitos a implementar por parte del equipo de desarrollo (Pablo Arranz Roperó, Juan Alberto Camino Sáez y Carlos López Martínez). Una vez llegado a un acuerdo sobre los requisitos, previo a la implementación, se admitirán cambios menores sobre estos, pero se intentarán evitar los cambios que puedan alterar gravemente el curso del desarrollo. Al final de este documento se incluye un anexo con los términos que hemos utilizado y pueden dar lugar a confusión. También se adjunta un documento PDF en el que hemos incluido diseños preliminares para intentar mostrar la futura funcionalidad de la aplicación (estos diseños no muestran el diseño visual final de la aplicación, se centran en la funcionalidad y en la accesibilidad de los requisitos)

## Requisitos

Parte del servidor: La parte del servidor es la aplicación web, en forma de página web, que el profesor manejará desde un dispositivo con acceso a internet en la cual podrá realizar las siguientes funciones:

Login: El profesor necesitará acceder con su usuario y contraseña para asegurar que tiene los permisos necesarios.

Elegir sección: Muestra los títulos de las subsecciones.

Editar sección: Posibilidad de modificar el nombre de la sección.

Las subsecciones disponibles dentro de cada sección serán:

1. Calculation Tools: Herramientas que permiten al usuario introducir datos obtenidos en una situación para ver si el resultado es correcto acorde a un tipo de teoría.
  - a. Ver Calculation Tool.
2. Theory: Teoría que abarca una sección en general o una calculation tool concreta.
  - a. Añadir teoría: Se especificará el título de la teoría y se incluirá texto, imágenes, etc... También se especificará a que calculation tool pertenece (o ninguna en caso de que pertenezca a la sección entera)
  - b. Editar teoría: Se podrá editar el título o el contenido de la teoría.
  - c. Borrar teoría: Se podrá borrar una parte de la teoría de manera irreversible junto a todo su contenido.

3. Problems: Enunciados de problemas disponibles para los alumnos (no se resuelven en la aplicación, son solo los enunciados).
  - a. Añadir problema: Se especificará un título y un contenido con el enunciado del problema. También podemos especificar si el problema pertenece a una calculation tool o a la sección en general.
  - b. Editar problema: Se podrá editar el contenido de un problema.
  - c. Borrar problema: Se podrá borrar un problema de manera irreversible
4. Test: Preguntas tipo test disponibles para la resolución por parte de los alumnos.
  - a. Añadir test: Se añadirá un nuevo test al que se le adjudicará un nombre y la calculation tool a la que pertenece (o nada si pertenece a la sección en general)
  - b. Editar test: Se podrá editar el nombre de un test.

Dentro de añadir o editar un test podremos:

  1. Añadir pregunta: Se añade el contenido de una pregunta y sus 4 posibles soluciones junto con la respuesta correcta.
  2. Editar pregunta: Se puede editar el contenido tanto como las soluciones o la respuesta correcta.
  3. Borrar pregunta: Se borra una pregunta de manera irreversible.
  - c. Borrar test: Se borrará el test de manera irreversible junto con todas sus preguntas.
5. Recommended books: Libros recomendados para una sección.
  - a. Añadir libro recomendado: Se añade un libro completando los campos de nombre, ISBN, autor, editorial y link a la página de compra (todos estos campos son opcionales a excepción del nombre)
  - b. Editar libro recomendado: Permite editar la información de un libro.
  - c. Borrar libro recomendado: Permite borrar un libro recomendado de manera irreversible.
6. Guardar cambios: Guarda los cambios realizados para que estén disponibles para los alumnos.

Parte cliente: Será una aplicación multiplataforma que mostrará la información alojada en el servidor. Estos son los requisitos:

Login: Cada alumno tiene un nombre de usuario y una contraseña. Las credenciales son las de la cuenta del campus para asegurar que los alumnos estén matriculados de la asignatura.

Elegir sección (necesaria la conexión siempre que se use para que la aplicación sea más ligera).

Dentro de una sección veremos más o menos lo que vemos hasta ahora, pero con una interfaz más cuidada y mejor ordenado.

## Anexo

Calculation Tool: Se refiere a la parte donde un usuario introduce los datos obtenidos en un problema y la aplicación le dice si esos datos son correctos para el tipo de problema elegido

Sección: Se refiere a cada una de las secciones principales (cada una de las aplicaciones actuales) disponibles en la aplicación.

Parte cliente: Se refiere a la aplicación móvil accesible por parte de los alumnos.

Parte servidor: Se refiere a la aplicación web accesible por el profesor o por las personas con los derechos necesarios.