# Trabajo Final Integrador

### Desarrollo de Aplicaciones Web - 2025

### Tecnicatura Universitaria en Desarrollo Web

## **Objetivos**

Se busca que el estudiante ponga en práctica todos los conocimientos adquiridos durante el cursado de la asignatura, logrando el desarrollo de una aplicación web.

### **Consideraciones**

- El trabajo debe ser realizado en forma grupal. Cada grupo podrá contar con un mínimo de 4 estudiantes y un máximo de 5 estudiantes.
- Las soluciones deben ser de autoría propia. Aquellas que se detecten como idénticas entre diferentes grupos o que evidencien ser idénticas a las de un tercero serán clasificadas como desaprobadas para todos los involucrados.
- Además de las consignas presentadas en el enunciado, cada integrante debe agregar una funcionalidad adicional de su elección al sistema.
- Se deberá entregar un video de entre 8 y 12 minutos donde se exponga el funcionamiento del sistema. Un integrante debe ser el responsable de presentar el funcionamiento general, exponiendo la forma en que se cumplieron los objetivos planteados en las consignas base. Además, todos los integrantes deben participar exponiendo la funcionalidad adicional que agregaron.
- Es obligatorio que todos los integrantes del grupo participen del video, con cámara y micrófono, y expongan, cuanto mínimo, la funcionalidad adicional que agregaron.
- Las entregas realizadas en el campus deberán consistir de una carpeta comprimida con formato .zip o una url a un repositorio, respetando las fechas límite publicadas. Las entregas deben contener tanto el código fuente del sistema como el vídeo. Todos los integrantes del grupo deben realizar la entrega para ser calificados.
- El trabajo final será calificado de forma grupal como aprobado / desaprobado.

### Enunciado

La consultora en la que usted realiza su pasantía ha decidido participar en una licitación abierta para desarrollar un sistema de encuestas anónimas para facultades nacionales. Tras la apertura de sobres, la consultora resultó adjudicada gracias a su equilibrio entre precio y calidad del servicio.

Como parte del equipo de desarrollo, usted y su grupo han sido seleccionados para llevar adelante este proyecto, el cual servirá como evaluación clave para determinar su contratación en la empresa.

### **Requerimientos iniciales**

#### Acceso y uso:

• No se requiere iniciar sesión ni para crear encuestas ni para responderlas.

#### Gestión de encuestas:

- Al crear una encuesta, el sistema debe generar dos enlaces:
  - Un enlace de participación, que puede compartirse para que otros usuarios completen la encuesta.
  - Un enlace de visualización de respuestas, que permitirá al creador consultar las respuestas recopiladas.

### Seguridad y recuperación:

• Si el usuario pierde el enlace de visualización de respuestas, no habrá forma de recuperar los registros de respuestas recopiladas.

#### Tipos de preguntas:

- El sistema debe permitir la creación de preguntas abiertas y preguntas de opción múltiple.
- Las preguntas de opción múltiple deben ofrecer las siguientes configuraciones:
  - Selección simple (una sola respuesta permitida).
  - Selección múltiple (varias respuestas permitidas).

### **P** Objetivo del Trabajo

Se espera que el equipo diseñe e implemente un sistema funcional que cumpla con estos requerimientos, aplicando buenas prácticas de desarrollo de software y asegurando una experiencia fluida para los usuarios.

Para el desarrollo se deben utilizar las siguientes tecnologías: NestJS, TypeORM, PostgreSQL, nginx, PM2, y Angular.