



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
Escuelas de: Ingeniería Civil Informática
Ingeniería En Ejecución En Computación E Informática

Proyecto GPS:

“Herramienta de apoyo a tutores”

1 INTEGRANTES

1.1 Integrante 1

Nombre: Juan Henríquez Núñez

Correo: juan.henriquez2101@alumnos.ubiobio.cl

Rol: Desarrollador

1.2 Integrante 2

Nombre: Víctor López Gálvez

Correo: victor.lopez2101@alumnos.ubiobio.cl

Rol: Director de proyecto

1.3 Integrante 3

Nombre: Jerson Palma Sarandona

Correo: jerson.palma2101@alumnos.ubiobio.cl

Rol: Diseñador

1.4 Integrante 4

Nombre: Marcelo Paz Pezo

Correo: marcelo.paz2101@alumnos.ubiobio.cl

Rol: Tester

2 PROPÓSITO O JUSTIFICACIÓN

2.1 Problema

Dentro del marco de herramientas de software utilizadas por los tutores se encuentran Kahoot y Mentimeter, las cuales han cambiado su modelo de negocio, pasando de ser gratuitas a suscripción de pago.

2.2 Justificación

Actualmente el programa cuenta con recursos limitados, lo que representa una barrera económica y operativa para la continuidad de las metodologías interactivas en las tutorías. El programa de tutores requiere una solución propia, sin costos adicionales, que asegure la disponibilidad de funcionalidades clave como cuestionarios en tiempo real y encuestas dinámicas (tipo nube de palabras), manteniendo la calidad del apoyo tutorial. Este proyecto busca satisfacer esa necesidad crítica.

2.3 Propósito

Desarrollar e implementar una alternativa de software gratuita y funcional para el equipo de tutores de la Universidad del Bío-Bío (UBB), que permita apoyar y mejorar sus labores de tutoría mediante herramientas interactivas.

3 OBJETIVOS MEDIBLES DEL PROYECTO Y CRITERIOS DE ÉXITO RELACIONADOS

3.1 Objetivo general del proyecto

- Desarrollar una herramienta de software que facilite el desarrollo de las tutorías dentro de la universidad.

3.2 Objetivos específicos del proyecto

- Analizar el funcionamiento de las tutorías para la definición de requerimientos.
- Diseñar una arquitectura de software adecuada para las necesidades del proyecto.
- Diseñar pruebas para el desarrollo.
- Desarrollar funcionalidades del software.
- Documentar los procesos de desarrollo y uso del software.
- Implementar la solución desarrollada en la infraestructura proporcionada por el departamento de TI de la universidad.

3.3 Criterios

- Cumplimiento de los objetivos medibles dentro del plazo y alcance definidos.
- Aprobación formal de la aplicación por parte de los stakeholders clave (Profesor encargado, Encargado de carrera).
- Estabilidad y rendimiento adecuado de la aplicación en el entorno de producción de la UBB.
- Adopción y uso regular de la herramienta por parte de un porcentaje significativo de los tutores dentro de los 3 meses post-lanzamiento.

4 REQUISITOS DE ALTO NIVEL

- Sistema de creación y ejecución de cuestionarios en línea con visualización de respuestas en tiempo real.
- Espacio interactivo para encuestas tipo "nube de palabras" o similar, con visualización agregada de respuestas en tiempo real.
- Capacidad mínima garantizada para 10 usuarios simultáneos interactuando con la aplicación.
- Funcionalidad para que los tutores puedan crear, guardar y reutilizar sus propios cuestionarios (Biblioteca personal o compartida).
- Autenticación de tutores (posiblemente integrada con sistema UBB si es viable y necesario).

5 SUPUESTOS Y RESTRICCIONES

Supuestos:

- Se cuenta con acceso a un servidor (infraestructura UBB) con la capacidad adecuada para alojar la aplicación y soportar la carga de usuarios definida.
- Existirá colaboración por parte de un grupo representativo de tutores para la definición detallada de requisitos y pruebas de usuario.
- El equipo de desarrollo tendrá las competencias técnicas necesarias o acceso a capacitación/apoyo para las tecnologías seleccionadas.
- No se requerirán integraciones complejas con otros sistemas UBB, más allá de la posible autenticación.

Restricciones:

- El acceso y uso de la aplicación estará restringido exclusivamente a la red interna de la Universidad del Bío-Bío.
- El alcance funcional se limitará a lo definido en los requisitos de alto nivel.
- Presupuesto limitado (si aplica, especificar: ej. limitado a horas académicas, sin presupuesto de adquisición).
- Plazo máximo de entrega.

6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE ALTO NIVEL

- Descripción: El proyecto consiste en el diseño, desarrollo, prueba e implementación de una aplicación web "todo en uno". Esta aplicación permitirá a los tutores de la UBB crear, gestionar, ejecutar y almacenar cuestionarios interactivos para múltiples participantes simultáneos en tiempo real. Incluirá también una funcionalidad para realizar encuestas rápidas donde las respuestas se visualicen de forma agregada (similar a una nube de palabras o gráfico de barras simple). La aplicación será accesible dentro de la red de la UBB.
- Entregables Principales:
 - Aplicación web funcional con módulos de Cuestionarios y Encuestas Interactivas.
 - Documentación técnica y de usuario.
 - Informe de pruebas y resultados.
 - Sesiones de capacitación (si aplica) o material de autoaprendizaje para tutores.
 - Código fuente versionado y desplegado en el servidor designado.

7 RIESGOS DE ALTO NIVEL

- Rendimiento insuficiente: Que el sistema no soporte la carga de 10 usuarios simultáneos de manera fluida, afectando la experiencia en las tutorías.
- Pérdida de datos/código: Fallos en el servidor, errores humanos o falta de un sistema robusto de control de versiones y copias de seguridad podrían llevar a la pérdida del trabajo realizado.
- Baja adopción: Resistencia al cambio por parte de los tutores, dificultad en el uso de la nueva herramienta o falta de capacitación adecuada pueden llevar a que la aplicación no sea utilizada.
- Retrasos en el desarrollo: Disponibilidad limitada del equipo de desarrollo, problemas técnicos imprevistos o cambios en los requisitos (a pesar de la restricción) pueden retrasar la entrega.
- Problemas de usabilidad: Que la interfaz no sea lo suficientemente intuitiva, generando frustración en usuarios (tutores o estudiantes).

8 RESUMEN DEL CRONOGRAMA DE HITOS

Etapa	Número actividad	Fecha inicio	Fecha final	Duración (días)
Inicio del proyecto	Act N°1	05-05-2025	08-05-2025	3
Definición detallada de proyecto	Act N°2	08-05-2025	16-05-2020	8
Desarrollo del software	Act N°3	16-05-2025	21-06-2025	36
Integración y pruebas	Act N°4	21-06-2025	28-06-2025	7
Pruebas piloto	Act N°5	28-06-2025	05-07-2025	7
Corrección y ajustes	Act N°6	05-07-2025	15-07-2025	10
Despliegue en producción	Act N°7	15-07-2025	22-07-2025	7
Entrega de documento	Act N°8	22-07-2025	31-07-2025	9
Cierre del proyecto	Act N°9	31-07-2025	01-08-2025	1

1. Inicio del Proyecto (Acta Aprobada)
2. Definición detallada de requisitos
3. Desarrollo del software
4. Integración y Pruebas Internas Finalizadas
5. Pruebas Piloto con Tutores Seleccionados
6. Correcciones y Ajustes Finales
7. Despliegue en Producción
8. Entrega de Documentación Final
9. Cierre del Proyecto

9 REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se considera exitoso y la entrega final aceptada cuando:

- Se cumplan los criterios de éxito definidos en la sección 3.
- La aplicación permite crear y responder cuestionarios y encuestas de forma estable y funcional en el entorno de producción.
- Se obtenga la aprobación por parte del Profesor.
- Se obtenga la validación quien supervisa a los tutores.

10 DIRECTOR DEL PROYECTO ASIGNADO, RESPONSABILIDAD Y NIVEL DE AUTORIDAD

Director del Proyecto: Víctor López Gálvez.

Responsabilidad: Liderar la planificación, ejecución, seguimiento y cierre del proyecto. Gestionar el alcance, cronograma, equipo, riesgos y comunicaciones para alcanzar los objetivos del proyecto.

Nivel de Autoridad: Autoridad para tomar decisiones operativas diarias, asignar tareas al equipo de desarrollo, gestionar los recursos asignados al proyecto, aprobar cambios menores que no afecten significativamente el alcance, costo o tiempo, y escalar problemas mayores al Patrocinador.

11 PATROCINADOR

El Programa de Acompañamiento Estudiantil (PAE) se hará cargo de los costos relacionados con el presente proyecto.

12 MATRIZ DE INTEREZADOS

	Interés Negativo	Interés Neutro	Interés Positivo
Poder Alto		Decano Departamento de TI Director de carrera	Coordinador de “Programa Tutores” Encargada de carrera
Poder Bajo		Alumnos tutorados	Tutores