

# **Portal de Egresados TecNM Conkal**

## **Competencias Específicas**

Durante el desarrollo del proyecto “Portal de Egresados TecNM Conkal”, el equipo ha indagado y fortalecido diversas competencias específicas relacionadas con la ingeniería de software y la gestión de proyectos . Estas competencias abarcan las áreas de análisis, diseño, programación, pruebas y documentación, fundamentales para el desarrollo integral de la aplicación móvil enfocada en el proceso de titulación.

### **1. Competencia en Análisis de Requerimientos:**

Durante la planificación y coordinación del equipo se han aplicado técnicas de recopilación y documentación de requisitos funcionales y no funcionales, permitiendo definir de manera clara las necesidades del sistema y de los usuarios finales.

Esta etapa incluyó la identificación de actores, formulación de casos de uso y elaboración de diagramas que representan las interacciones entre el sistema y los diferentes tipos de usuarios (egresados, asesores y departamentos).

La competencia adquirida se refleja en la capacidad de interpretar procesos institucionales y traducirlos en funcionalidades técnicas concretas que respondan a los objetivos del proyecto.

### **2. Competencia en Diseño de Sistemas y Arquitectura:**

Los integrantes responsables del diseño han estado planificando y desarrollaron habilidades en la creación de diagramas de clases y prototipos visuales, asegurando una arquitectura coherente y escalable( en esta parte para evitar alguna modificación el avance de los prototipos).

Se emplearon herramientas de modelado de prototipado que facilitaron la visualización temprana del flujo de trabajo y la interfaz de usuario.

Esta competencia permitió definir una arquitectura modular, favoreciendo la integración progresiva de los componentes del sistema y una mejor colaboración entre los miembros del equipo.

### **3. Competencia en Programación y Desarrollo:**

En la fase de implementación, el equipo indago y puso en practica habilidades técnicas en lenguajes de programación y tecnologías web, como HTML, PHP, MySQL para construir los distintos módulos de la aplicación.

Cada desarrollador implementó funcionalidades específicas del portal, incluyendo el formulario de registro, la conexión con la base de datos y la validación de usuarios,

siguiendo las buenas prácticas de codificación, documentación y control de versiones.

Esta competencia fomenta la capacidad de transformar requerimientos en código funcional, aplicando principios de eficiencia, seguridad y mantenimiento del software.

#### **4. Competencia en Pruebas y Control de Calidad**

El equipo también adquirió experiencia en verificación y validación del sistema, realizando pruebas unitarias y funcionales para garantizar el correcto funcionamiento de cada módulo.

El rol de tester permitió identificar errores y proponer mejoras antes de la integración final, lo cual refuerza la importancia de la evaluación continua dentro del ciclo de desarrollo ágil.

Esta práctica desarrolló la capacidad de aplicar metodologías de calidad para asegurar que el producto final cumpla con los requisitos definidos y brinde una experiencia de usuario confiable.

#### **5. Competencia en Documentación Técnica**

Una parte esencial del proyecto ha sido la elaboración de documentación del proceso de desarrollo, que incluye la descripción de la metodología Scrum, los roles asignados, la planificación de tareas y los resultados obtenidos en cada sprint.

Esta competencia evidencia la habilidad de organizar, registrar y comunicar de forma clara los avances técnicos y organizativos del proyecto, contribuyendo a la trazabilidad y la mejora continua del mismo.