**Instituto Profesional Duoc UC - Sede Padre alonso de Ovalle**

**Escuela de Informática y Telecomunicaciones**

**Ingenieria en Informatica**

**Capstone**

**“Hoja de ruta digital B&I”**

**Integrantes :** Álvaro Arriaza

Javiera Bermúdez

Iván Díaz

Dafne Mandujano

Natalia Montecinos

**Docente :**  Arturo Vargas

**Fecha de Entrega :**  09/09/2024

**Índice**

[**Abstract 2**](#_heading=h.1fob9te)

[**Relación del Proyecto APT con las Competencias del Perfil de Egreso 3**](#_heading=h.2et92p0)

[**Relación del Proyecto con los Intereses Profesionales 3**](#_heading=h.tyjcwt)

[**Argumento de la Factibilidad del Proyecto 4**](#_heading=h.3dy6vkm)

[**Conclusiones 5**](#_heading=h.lnxbz9)

[**Reflexión 6**](#_heading=h.1ksv4uv)

# 

# **Abstract**

El proyecto “Hoja de Ruta Digital B&I” aborda las dificultades que enfrenta la empresa Bravo Izquierdo, dedicada a la construcción, en la gestión de firmas y aprobación de pagos. Actualmente, este proceso es manual, lo que genera retrasos, errores y falta de transparencia, afectando la productividad y las relaciones con los subcontratistas. La solución propuesta es una plataforma digital que centraliza la recolección de firmas y optimiza la aprobación de pagos mediante la automatización del flujo de trabajo. Esta herramienta permitirá reducir los tiempos de espera, minimizar errores y aumentar la transparencia, mejorando así la eficiencia operativa de los proyectos y fortaleciendo la confianza entre las partes involucradas. El proyecto tiene un enfoque práctico, con una aplicación tanto para el administrador de la obra como para los fiscalizadores, adaptada a los distintos roles y tareas dentro del proceso de gestión. Descripción del Proyecto APT

El proyecto consiste en desarrollar e implementar una plataforma web llamada "Hoja de Ruta Digital", que centralizará la gestión de firmas y la aprobación de pagos. Esta herramienta permitirá a los fiscalizadores de obra registrar y validar las tareas completadas mediante una interfaz intuitiva, añadir comentarios y adjuntar evidencias visuales. El sistema automatizará la recolección de firmas y notificará a los usuarios pertinentes, mejorando la eficiencia del flujo de trabajo y la precisión en los procesos de aceptación de pago.

# **Relación del Proyecto APT con las Competencias del Perfil de Egreso**

El proyecto se alinea con el perfil de egreso de ingeniería en informática, ya que implica la aplicación de competencias en desarrollo de software, análisis y diseño de sistemas, y gestión de proyectos TI. Las competencias seleccionadas son esenciales para resolver la problemática planteada, ya que el desarrollo de una plataforma web requiere habilidades en programación, diseño de interfaces, gestión de bases de datos y seguridad informática, asegurando que la solución sea eficiente, segura y fácil de usar.

# **Relación del Proyecto con los Intereses Profesionales**

El proyecto se alinea con nuestros intereses profesionales en el desarrollo de soluciones tecnológicas para optimizar procesos empresariales. Nos interesa la creación de aplicaciones web que mejoren la eficiencia y transparencia en industrias tradicionales. Este proyecto nos permitirá aplicar nuestras habilidades técnicas y aprender más sobre la gestión de proyectos y la interacción con usuarios finales, contribuyendo significativamente a nuestro desarrollo profesional e intereses por la transformación digital.

# **Argumento de la Factibilidad del Proyecto**

El proyecto “Hoja de Ruta Digital B&I” es completamente factible dentro del marco de la asignatura, ya que se enfoca en el desarrollo de una solución tecnológica que resuelve un problema real, utilizando herramientas y prácticas que forman parte del plan de estudios. Desde el punto de vista técnico, la implementación de una plataforma web para la gestión de firmas y aprobación de pagos involucra el uso de lenguajes de programación, modelado de bases de datos y la integración de interfaces de usuario, que son competencias centrales en la formación de un desarrollador.

Además, la gestión de proyectos informáticos, que es un componente clave de la asignatura, está directamente relacionada con la planificación, control y ejecución de este proyecto. La metodología de desarrollo ágil, combinada con las buenas prácticas de validación y control de calidad, permiten que el proyecto sea abordado de manera eficiente en el tiempo asignado.

El proyecto también es escalable, lo que significa que puede implementarse inicialmente con funcionalidades básicas para luego extenderse según las necesidades de la empresa. Este enfoque asegura que el alcance del trabajo se mantenga dentro de los límites del curso, sin comprometer la calidad ni los resultados esperados.

Finalmente, la disponibilidad de tecnologías de desarrollo web y la infraestructura requerida para implementar la solución, como bases de datos y servidores web, está al alcance dentro del entorno académico, lo que refuerza la factibilidad de llevarlo a cabo de manera completa. Este proyecto se enmarca perfectamente dentro de los objetivos de la asignatura y permite aplicar conocimientos adquiridos en un contexto práctico y alineado con las exigencias del campo laboral.

# 

# 

# **Conclusiones**

El proyecto “Hoja de Ruta Digital B&I” proporciona una solución integral para los problemas de gestión de firmas y aprobación de pagos en la empresa Bravo Izquierdo. La plataforma digital centralizada reduce significativamente los tiempos de espera asociados a la recolección de firmas, al automatizar el proceso que anteriormente se realizaba manualmente. Además, la digitalización del flujo de trabajo minimiza los errores en la aprobación de pagos, mejorando la precisión y el control de cada transacción.

Otro aspecto importante es la transparencia, un elemento crítico que antes generaba desconfianza entre las partes involucradas. La plataforma ofrece visibilidad en tiempo real del estado de las aprobaciones y permite una comunicación más fluida entre los subcontratistas y los administradores de obra. Esto no solo optimiza los procesos internos de la empresa, sino que también fortalece la relación con los proveedores, creando un ambiente de mayor confianza y colaboración.

La implementación de esta solución tecnológica permitirá a Bravo Izquierdo mejorar la eficiencia operativa de sus proyectos, asegurar un control más riguroso en la aprobación de pagos y generar un ambiente de trabajo más confiable y eficiente.

# **Reflexión**

El proyecto "Hoja de Ruta Digital B&I" se alinea directamente con nuestros intereses profesionales en el ámbito del desarrollo de software y la gestión de proyectos tecnológicos. Desde una perspectiva técnica, este proyecto nos permite aplicar nuestros conocimientos en el diseño de soluciones digitales orientadas a optimizar procesos empresariales complejos, como la gestión de firmas y la aprobación de pagos en proyectos de construcción. La creación de una plataforma web que automatiza estas tareas no solo responde a una necesidad real del mercado, sino que también nos brinda la oportunidad de utilizar herramientas y buenas prácticas que son estándar en la industria, como la validación de procesos y productos, y el desarrollo de soluciones escalables y eficientes.

Además, este proyecto está estrechamente relacionado con varias competencias del perfil de egreso de nuestro plan de estudios. En particular, nos permite aplicar nuestras habilidades en la gestión de proyectos informáticos, diseñando alternativas para la toma de decisiones según los requerimientos de la organización. El hecho de tener que planificar, desarrollar e implementar una solución software eficiente y escalable cumple con las competencias de gestión de proyectos y desarrollo de sistemas. A través del uso de buenas prácticas de desarrollo, validación y mejora continua, también nos capacita para enfrentar futuros desafíos en la industria.

Este proyecto, además, nos ayudará a fortalecer nuestras habilidades para diseñar e implementar modelos de datos que soporten las necesidades de una organización, ya que la plataforma requiere un manejo eficiente de la información generada por los usuarios y las actas firmadas. Asimismo, la integración y sistematización de distintos componentes en un flujo de trabajo automatizado refuerza nuestra competencia en el desarrollo de soluciones software que permiten alcanzar objetivos empresariales de manera más eficiente.

Este proyecto nos permitirá demostrar que somos capaces de liderar un desarrollo tecnológico que responde a necesidades reales de una organización, lo que representa un avance importante en nuestras carreras profesionales.