

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



**Informe de desempeño profesional en el análisis y desarrollo
de sistemas de información**

Trabajo de Suficiencia Profesional para obtener el Título Profesional de
Ingeniero de Sistemas

Autor:

Armando Cristian Huarcaya Quilla

Asesor:

Mg. Eder Gutierrez Quispe

Juliaca, agosto del 2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Yo Eder Gutierrez Quispe docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“Informe de desempeño profesional en el análisis y desarrollo de sistemas de información”** del autor Armando Cristian Huarcaya Quilla tiene un índice de similitud de 16 % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 20 días del mes de agosto del año 2026



Eder Gutierrez Quispe

Bachiller (b)

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por su infinita gracia, sabiduría y fortaleza, que me han permitido culminar esta importante etapa de mi vida profesional. Su guía constante me sostuvo en los momentos de dificultad y me motivó a seguir adelante.

Expreso mi más profundo agradecimiento a mis padres, quienes con su amor, esfuerzo, consejos y sacrificio han sido el pilar fundamental de mi formación personal y profesional. Todo lo alcanzado es también fruto de su dedicación y apoyo incondicional.

De manera muy especial, agradezco a mi esposa, por su amor, paciencia, comprensión y apoyo incondicional. Su acompañamiento en cada desafío, así como su confianza en mis capacidades, fueron fundamentales para la culminación de esta vida profesional.

DEDICATORIA

Dedico este informe a Dios, por brindarme sabiduría, fortaleza y la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente. A mi familia, por su apoyo incondicional y su constante motivación. Asimismo, a mis compañeros y superiores, quienes con su orientación, confianza y colaboración hicieron posible el desarrollo de este trabajo. Finalmente, dedico este esfuerzo a todas las personas que creen en la importancia del aprendizaje continuo y la mejora constante.

Índice

AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	v
1. Datos generales de la empresa o institución.....	1
1.1. Razón social, RUC, dirección contacto.....	1
1.2. Actividad económica principal de la empresa o institución	1
1.3. Reseña histórica	1
1.4. Visión y Misión	1
1.5. Descripción donde el bachiller realizó sus actividades	1
2. Descripción del cargo y actividades del bachiller	2
2.1. Descripción del cargo.....	2
2.2. Descripción de las actividades del bachiller.....	2
2.3. Responsabilidades.....	4
2.4. Procesos donde se intervino como bachiller.....	5
2.5. Herramientas y metodologías utilizadas.....	6
3. Principales logros del bachiller.....	8
3.1. Proyectos o programas ejecutados.....	8
3.2. Metodología utilizada.....	11
3.3. Documentos, informes o manuales elaborados.....	12
3.4. Utilidad generada.....	13
3.5. Innovaciones	14
3.6. Premios.....	15
4. Conclusiones y recomendaciones.....	15
5. Anexos.....	17

1. Datos generales de la empresa o institución

1.1. Razón social, RUC, dirección contacto

Razón Social : Universidad Peruana Unión
RUC : 20138122256
Dirección : Ctra. Central KM.19 Villa Unión-ñaña Lima - Lima - Lurigancho
Promotor : Unión Peruana del Norte
Celular : (01) 618-6300

1.2. Actividad económica principal de la empresa o institución

Principal - 8530 - ENSEÑANZA SUPERIOR
Secundaria 1 - 1071 - ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PANADERÍA
Secundaria 2 - 1811 - IMPRESIÓN

1.3. Reseña histórica

Su historia inició el 30 de abril de 1919 como el Instituto Industrial en Miraflores. Tras trasladarse a Ñaña (Lurigancho-Chosica) en 1946, fue fundada oficialmente como universidad el 30 de diciembre de 1983.

1.4. Visión y Misión

Ser referente en el mundo por el modelamiento de profesionales íntegros, misioneros e innovadores con un estilo de vida saludable.

Somos una comunidad universitaria de la Iglesia Adventista del Séptimo Día que modela personas a fin de que sean íntegras, misioneras e innovadoras basados en la cosmovisión bíblica-cristiana para servir a Dios y a la humanidad.

1.5. Descripción donde el bachiller realizó sus actividades

La Dirección de Tecnologías de Información es la unidad responsable de planificar, desarrollar, implementar, administrar y mantener la infraestructura tecnológica y los sistemas de información institucionales que apoyan los procesos académicos, administrativos y de investigación de la universidad.

Asimismo, brinda soporte tecnológico a las diferentes dependencias institucionales, promoviendo la transformación digital mediante el desarrollo de soluciones informáticas que contribuyen a mejorar la

eficiencia operativa y la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad universitaria.

2. Descripción del cargo y actividades del bachiller

2.1. Descripción del cargo.

Analista Programador encargado de analizar requerimientos, diseñar, desarrollar, implementar y mantener aplicaciones de software que satisfagan las necesidades del negocio. Participa en todas las etapas del ciclo de desarrollo, desde el análisis y diseño hasta las pruebas, despliegue y soporte, asegurando la calidad, seguridad y eficiencia de las soluciones tecnológicas.

Jefe de Proyecto Research responsable de planificar, dirigir y supervisar la ejecución de proyectos tecnológicos, asegurando el cumplimiento del alcance, cronograma, presupuesto y estándares de calidad. Coordina equipos multidisciplinarios, gestiona los recursos del proyecto, administra los riesgos y mantiene una comunicación constante con los interesados, garantizando la entrega oportuna de soluciones alineadas con los objetivos estratégicos de la organización.

2.2. Descripción de las actividades del bachiller.

Como Analista Programador

Formó parte del equipo de desarrollo responsable de implementar nuevas funcionalidades, atender requerimientos de los usuarios, realizar mantenimiento correctivo y evolutivo, integrar aplicaciones institucionales y garantizar el correcto funcionamiento de las plataformas tecnológicas que conforman el ecosistema LAMB de la Universidad Peruana Unión.

- Analizar los requerimientos funcionales y técnicos de los usuarios para proponer soluciones tecnológicas acordes a las necesidades del negocio.
- Diseñar, desarrollar, implementar y mantener aplicaciones de software, garantizando su funcionalidad, calidad y seguridad.
- Elaborar especificaciones técnicas, diagramas y documentación relacionada con el desarrollo de los sistemas.
- Diseñar y optimizar estructuras de bases de datos, así como consultas y procedimientos para el manejo eficiente de la información.
- Desarrollar e integrar servicios web y APIs para la interoperabilidad entre sistemas.
- Identificar, analizar y corregir incidencias o errores reportados durante el desarrollo y la operación de los sistemas.
- Participar en el mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo de las aplicaciones institucionales.

- Coordinar con analistas, diseñadores, usuarios y otros desarrolladores para asegurar el cumplimiento de los requerimientos del proyecto.
- Gestionar el código fuente mediante herramientas de control de versiones y aplicar buenas prácticas de desarrollo de software.
- Elaborar manuales técnicos y documentación de los sistemas desarrollados.
- Participar en reuniones de planificación, seguimiento y revisión de proyectos bajo metodologías ágiles.
- Brindar soporte técnico y capacitación a los usuarios cuando sea requerido.

Como jefe de proyecto Research.

Responsable de planificar, coordinar y supervisar el desarrollo e implementación de la plataforma LAMB Research, liderando al equipo de desarrollo mediante metodologías ágiles (Scrum), gestionando requerimientos, seguimiento de actividades y asegurando la calidad del software para optimizar los procesos de investigación de la universidad.

- Planificar, coordinar y supervisar la ejecución de proyectos de desarrollo de software para el área de Investigación (Research), asegurando el cumplimiento de los objetivos, plazos y estándares de calidad.
- Liderar equipos multidisciplinarios conformados por analistas programadores, diseñador UI/UX y Product Owner, asignando tareas y realizando seguimiento al avance de las actividades.
- Coordinar reuniones de planificación, seguimiento y revisión del proyecto bajo metodologías ágiles (Scrum), promoviendo la colaboración y la mejora continua.
- Analizar y validar los requerimientos funcionales junto con los usuarios y las áreas involucradas, definiendo el alcance de las soluciones tecnológicas.
- Supervisar el diseño, desarrollo, pruebas e implementación de los módulos del sistema, garantizando su correcto funcionamiento y alineación con los procesos institucionales.
- Gestionar la priorización de requerimientos y el backlog del proyecto en coordinación con el Product Owner.
- Identificar, evaluar y gestionar riesgos e incidencias que puedan afectar el desarrollo del proyecto, proponiendo acciones correctivas y preventivas.
- Monitorear el cumplimiento de los cronogramas, indicadores y entregables establecidos para cada fase del proyecto.
- Coordinar la implementación de nuevas funcionalidades y mejoras continuas en la plataforma de gestión de investigación.

- Promover la aplicación de buenas prácticas de desarrollo de software, aseguramiento de la calidad y control de versiones.
- Elaborar informes de avance, reportes técnicos y documentación relacionada con el proyecto para la toma de decisiones.
- Brindar soporte y orientación técnica al equipo de desarrollo, facilitando la resolución de problemas y fomentando el crecimiento profesional de sus integrantes.
- Coordinar con las diferentes áreas académicas y administrativas para asegurar que las soluciones desarrolladas respondan a las necesidades institucionales.
- Supervisar la puesta en producción de las aplicaciones y realizar el seguimiento posterior a su implementación para garantizar la estabilidad y el correcto funcionamiento de los sistemas.

2.3. Responsabilidades.

La institución tiene funciones específicas por puesto.

Puesto de Analista Programador 2019 - 2024

	Función del cargo
1	Escribir las líneas de código pertenecientes al lenguaje de Programación.
2	Realizar la manutención del código.
3	Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.
4	Realizar el testeo de primer nivel del código.
5	Cumplir con las normas, lineamientos y estándares establecidos por la unidad para el desarrollo de programas de computación.
6	Asistir a usuarios finales en el uso de los programas, cuando le solicitan.
7	Ejecutar pruebas de validación de primer nivel para los programas.
8	Realizar la depuración de líneas de código según requerimiento.

Puesto de Jefe de Proyecto Research 2024 en adelante

	Función del cargo
1	Coordinar periódicamente con los usuarios para conocer si los resultados que éstos reciben satisfacen los requerimientos de información, en oportunidad y calidad.
2	Evaluar en forma periódica el desempeño de sus colaboradores
3	Definir conjuntamente con todos los usuarios directivos, el plan de actividades generales a ser cumplido por el área.
4	Asegurar que los métodos de trabajo establecidos, sean respetados y puestos en práctica.
5	Observar que los procedimientos establecidos conduzcan a trabajos con la calidad suficiente, y que permitan labores de mantenimiento seguras y bajo control.
6	Mantener permanentemente informados a sus colaboradores, de las acciones y los objetivos a alcanzar.
7	Investigar, analizar y evaluar las aplicaciones de nuevos sistemas y procedimientos técnicos tendientes a mejorar, agilizar, modernizar y actualizar

	los servicios de información ofrecidos a las diferentes áreas, y proponerlos para su aplicación.
8	Evaluar la funcionalidad de los métodos de trabajo establecidos, y regula las deficiencias detectadas.
9	Participar en el desarrollo de metodologías de trabajo, para su área de acción.
10	Precisar conjuntamente con el usuario, objetivos, alcances, normas y políticas que regirán cada sistema.
11	Recibir solicitudes de operación de nuevos sistemas y variantes en los calendarios de servicio, asegurándose que tales solicitudes sean satisfechas según los calendarios establecidos.
12	Establecer mecanismos de medición que le permitan detectar a tiempo desviaciones en los calendarios de compromisos, para establecer correcciones oportunas.

2.4. Procesos donde se intervino como bachiller.

Los principales procesos en los que intervino fueron:

Proceso Académico (LAMB Academic)

Participación en el desarrollo y mantenimiento de los módulos de Matrícula, Secretaría General, Configuración, Portal del Estudiante, Portal del Docente y Bienestar Universitario, contribuyendo a la automatización de los procesos académicos y administrativos relacionados con la gestión estudiantil y docente.

Proceso Financiero (LAMB Financial)

Participación en el desarrollo de funcionalidades y mejoras para los módulos de Finanzas de Alumnos, Ventas, Inventarios, Tesorería, Contabilidad, Compras y Configuración, orientados a optimizar la administración de los recursos financieros de la institución.

Proceso de Gestión del Talento Humano (LAMB Talent)

Intervención en el desarrollo y mantenimiento de los módulos de Compensaciones, Beneficios, Análisis de Puestos, Portal del Trabajador, Asistencia, Categorización Docente, Desempeño del Personal, Planillas y Perfeccionamiento y Capacitación.

Proceso de Enseñanza y Aprendizaje (LAMB Learning)

Participación en el desarrollo de la plataforma base para los programas de posgrado, incorporando nuevas funcionalidades y mejoras orientadas a fortalecer la gestión académica.

Proceso de Evaluación (LAMB Quiz)

Participación en los módulos de Configuración y Ejecución Pública de evaluaciones, apoyando la administración y ejecución de cuestionarios y exámenes.

Proceso de Gestión Institucional (LAMB Business)

Desarrollo de reportes gerenciales que facilitaron el análisis de información y la toma de decisiones por parte de la administración universitaria.

Proceso de Gestión de Eventos (LAMB Events)

Participación en el desarrollo del portal público de eventos y de los módulos de reportes, permitiendo una mejor administración y difusión de las actividades institucionales.

Proceso de Gestión Comercial (LAMB Quotes)

Participación en el desarrollo del portal público para la consulta de proformas, mejorando el acceso a la información por parte de los usuarios.

Proceso de Gestión de Pedidos (LAMB Orders)

Responsable del análisis, diseño, desarrollo e implementación del sistema para la gestión de pedidos interdepartamentales, permitiendo optimizar el flujo de solicitudes entre las diferentes dependencias de la Universidad Peruana Unión.

Proceso de Gestión de la Investigación (LAMB Research)

Responsable del desarrollo e implementación de la plataforma para la gestión integral de los procesos de investigación. Posteriormente, como Jefe de Proyecto Research, lideró la planificación, coordinación y seguimiento del proyecto, supervisando el desarrollo de nuevas funcionalidades y coordinando el trabajo de un equipo conformado por un diseñador UI/UX, dos Analistas Programadores y un Product Owner.

2.5. Herramientas y metodologías utilizadas.

Tabla 1

Datos para la gestión de proyectos.

Categoría	Herramienta / Tecnología	Uso	Justificación
Metodología	Scrum	Gestión ágil de proyectos de software	Se utilizó para organizar el desarrollo en iteraciones (sprints), facilitar la comunicación del equipo y asegurar la entrega continua de funcionalidades.
Gestión de proyectos	Monday.com	Planificación y seguimiento de tareas	Permitió planificar, asignar y dar seguimiento a las tareas, controlando el avance del proyecto y mejorando la colaboración del equipo.

Frontend	Angular	Desarrollo de interfaces web	Se eligió por su arquitectura basada en componentes, escalabilidad y soporte para aplicaciones empresariales de gran tamaño, permitiendo desarrollar una interfaz moderna y mantenible.
Backend	Laravel	Desarrollo de APIs y lógica de negocio	Se utilizó por su arquitectura MVC, herramientas integradas y facilidad para desarrollar APIs REST seguras, escalables y de fácil mantenimiento.
Base de datos	Oracle Database	Almacenamiento y gestión de la información	Se empleó por su alta disponibilidad, seguridad, rendimiento y capacidad para gestionar grandes volúmenes de información institucional.
Lenguaje	TypeScript	Desarrollo Frontend	Se utilizó para aportar tipado estático al desarrollo con Angular, reduciendo errores y facilitando el mantenimiento del código.
Lenguaje	PHP	Desarrollo Backend	Fue el lenguaje utilizado por Laravel para implementar la lógica de negocio y los servicios del sistema de manera eficiente.
Control de versiones	Git	Control y seguimiento de cambios	Permitió registrar el historial de cambios, trabajar de forma colaborativa y mantener diferentes versiones del proyecto sin conflictos.
Repositorio	GitLab	Gestión de código fuente	Se utilizó para centralizar el código fuente, facilitar la colaboración entre desarrolladores y gestionar revisiones mediante Pull Requests.
Almacenamiento	MinIO	Gestión de archivos institucionales	Se implementó como almacenamiento de objetos compatible con S3 para administrar documentos, anexos y archivos generados por la plataforma de forma segura y escalable.
Contenedores	Docker	Despliegue y administración de servicios	Se utilizó para estandarizar los entornos de desarrollo, pruebas y producción, simplificando el despliegue y garantizando la consistencia entre ambientes.

3. Principales logros del bachiller

3.1. Proyectos o programas ejecutados

Durante mi desempeño como Analista Programador en la Dirección de Tecnologías de Información (DTI), participé activamente en el análisis, desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora continua de diversos módulos que conforman el ecosistema de plataformas LAMB de la Universidad Peruana Unión. Mi participación estuvo orientada al desarrollo de nuevas funcionalidades, optimización de procesos, corrección de incidencias, integración con otros sistemas institucionales y soporte técnico, trabajando de manera colaborativa con analistas, desarrolladores, líderes técnicos y usuarios de las diferentes áreas de la institución.

Proyectos en los que se participó

Sistema LAMB Academic

- LAMB Academic Enrollment (Matrícula).
- LAMB Academic General Secretaría.
- LAMB Academic Setup (Configuración).
- LAMB Academic Student Portal (Portal del Estudiante).
- LAMB Academic Teacher Portal (Portal del Docente).
- LAMB Academic Welfare (Bienestar Universitario).

Desarrollo de mejoras evolutivas, mantenimiento correctivo y optimización de otros módulos de la plataforma.

Sistema LAMB Financial

- LAMB Financial Student Finances (Finanzas de Alumnos).
- LAMB Financial Sales (Ventas).
- LAMB Financial Treasury (Tesorería).
- LAMB Financial Accounting (Contabilidad).
- LAMB Financial Purchases (Compras).
- LAMB Financial Setup (Configuración).

Desarrollo de nuevas funcionalidades, mejoras evolutivas y mantenimiento de los diferentes módulos financieros.

Sistema LAMB Learning

- LAMB Learning Base (Plataforma base para programas de Posgrado).

- Desarrollo de funcionalidades orientadas a la gestión de los procesos académicos de posgrado.

Implementación de mejoras y mantenimiento continuo de la plataforma.

Sistema LAMB Quiz

- LAMB Quiz Setup (Configuración).
- LAMB Quiz Execute Public (Ejecución pública de cuestionarios y evaluaciones).

Desarrollo de nuevas funcionalidades, mejoras y mantenimiento de los módulos de evaluación.

Sistema LAMB Talent

- LAMB Talent Compensation (Compensaciones).
- LAMB Talent Benefits (Beneficios).
- LAMB Talent Job Analysis (Análisis de Puestos).
- LAMB Talent Worker Portal (Portal del Trabajador).
- LAMB Talent Assistance (Asistencia).
- LAMB Talent Teacher Categorization (Categorización Docente).
- LAMB Talent Personal Performance (Evaluación del Desempeño).
- LAMB Talent Payroll (Planilla).
- LAMB Talent Improvement Training (Perfeccionamiento y Capacitación).

Desarrollo de nuevos módulos, mejoras funcionales y mantenimiento evolutivo de la plataforma.

Sistema LAMB Business

- Desarrollo de reportes gerenciales.
- Implementación de consultas analíticas para apoyar la toma de decisiones institucionales.

Optimización de procesos de generación de reportes.

Sistema LAMB Events

- LAMB Events Public (Portal Público de Eventos).

- LAMB Events Reporting (Reportes).

Desarrollo de nuevas funcionalidades y mantenimiento de la plataforma de gestión de eventos.

Sistema LAMB Quotes

- LAMB Quotes Public (Consulta Pública de Proformas).
- Desarrollo de funcionalidades para la consulta y visualización de proformas.

Mejoras evolutivas y mantenimiento del sistema.

Proyectos Liderados

Además de mi participación en los proyectos institucionales antes mencionados, tuve a mi cargo el análisis, diseño, desarrollo e implementación de los siguientes sistemas, desempeñándome como responsable principal de su desarrollo:

Proyecto Lamb Orders

Sistema desarrollado para la gestión integral de pedidos interdepartamentales dentro de la Universidad Peruana Unión.

- Gestión de pedidos entre departamentos.
- Flujo de aprobación de pedidos.
- Seguimiento del estado de las solicitudes.
- Notificaciones y control del proceso.
- Administración de configuraciones del sistema.
- Reportes.

Sistema Lamb Research

Sistema desarrollado para la gestión integral de los procesos de investigación, pregrado y posgrado de la Universidad Peruana Unión.

- LAMB Investigation Setup (Configuración de procesos).
- LAMB Investigation Process (Gestión de procesos de investigación).
- LAMB Investigation Public (Portal público de investigación).
- Gestión de documentos y requisitos.
- Automatización del flujo de investigación.
- Seguimiento del avance de los procesos.
- Administración de roles, etapas y configuraciones.
- Implementación de pasarela de pagos online

Figura 1

Arquitectura Lamb Research



3.2. Metodología utilizada

Durante el desarrollo de los proyectos en los que participé dentro de la Dirección de Tecnologías de Información (DTI) de la Universidad Peruana Unión, se empleó la **metodología ágil Scrum**, la cual permitió gestionar de manera eficiente el desarrollo de software mediante iteraciones cortas, colaboración continua y mejora constante.

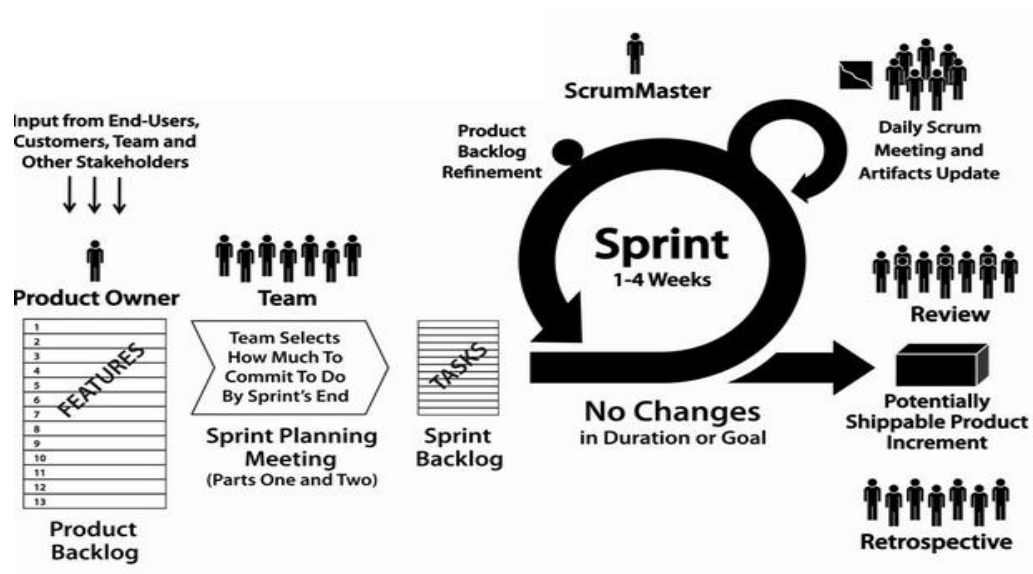
La aplicación de Scrum facilitó la planificación, seguimiento y control de las actividades del equipo de desarrollo, promoviendo la entrega incremental de funcionalidades que respondían oportunamente a los requerimientos de las diferentes áreas académicas y administrativas de la institución.

Como parte de esta metodología, participé en las diferentes ceremonias ágiles, entre ellas:

- Planificación de Sprint (Sprint Planning).
- Reuniones diarias de seguimiento (Daily Scrum).
- Revisión de Sprint (Sprint Review).
- Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective).
- Refinamiento del Product Backlog (Backlog Refinement).

Figura 2

Metodología Scrum



Asimismo, las actividades fueron gestionadas mediante herramientas de seguimiento de tareas, priorizando los requerimientos de acuerdo con las necesidades institucionales y manteniendo una comunicación constante con los usuarios y el equipo de desarrollo.

Con el propósito de fortalecer mis competencias en la gestión de proyectos ágiles, obtuve la **certificación de Gestión de Proyectos Scrum**, la cual me permitió comprender y aplicar las buenas prácticas del marco de trabajo Scrum, contribuyendo a una mejor organización del equipo, una planificación más eficiente de los proyectos y una adecuada gestión de los procesos de desarrollo de software.

La adopción de esta metodología permitió incrementar la productividad del equipo, mejorar la calidad de los desarrollos entregados y responder de manera oportuna a los cambios y nuevos requerimientos planteados por las diferentes dependencias de la universidad.

3.3. Documentos, informes o manuales elaborados

Como parte de las funciones desempeñadas en la Dirección de Tecnologías de Información (DTI) de la Universidad Peruana Unión, elaboré diversos documentos técnicos y funcionales que contribuyeron al desarrollo, implementación y mantenimiento de los sistemas institucionales. Estos documentos facilitaron la comunicación entre el

equipo de desarrollo y los usuarios, además de servir como apoyo para la continuidad y mejora de los proyectos.

Entre los principales documentos elaborados se encuentran:

- **Manuales de usuario**, dirigidos al personal administrativo y académico, con el propósito de orientar el uso adecuado de las funcionalidades implementadas en los diferentes sistemas.
- **Documentos de especificación de requerimientos**, donde se registraron las necesidades funcionales y no funcionales solicitadas por las áreas usuarias, sirviendo como base para el análisis, diseño y desarrollo de nuevas funcionalidades.
- **Diagramas de base de datos**, utilizados para modelar la estructura de la información, definir las relaciones entre entidades y documentar el diseño lógico de las bases de datos implementadas en Oracle Database.
- **Informes de avance y seguimiento de proyectos**, elaborados para reportar el estado de las actividades desarrolladas, el cumplimiento de los objetivos planteados y el progreso de los módulos implementados dentro de las diferentes plataformas institucionales.
- **Videos tutoriales**, elaborados para los usuarios.

La elaboración de esta documentación permitió mejorar la organización de los proyectos, facilitar el mantenimiento de las aplicaciones, optimizar la transferencia de conocimiento entre los integrantes del equipo y asegurar una adecuada trazabilidad durante el ciclo de vida del desarrollo de software.

3.4. Utilidad generada

En el desarrollo, implementación y mantenimiento de los diferentes sistemas institucionales permitió generar beneficios significativos para la Universidad Peruana Unión, contribuyendo a la transformación digital de sus procesos académicos, administrativos, financieros y de investigación.

Las soluciones implementadas facilitaron la automatización de actividades que anteriormente eran realizadas de forma manual, reduciendo los tiempos de atención, minimizando errores operativos y mejorando la disponibilidad y confiabilidad de la información institucional.

La participación en el desarrollo de las plataformas LAMB Academic, LAMB Financial, LAMB Talent, LAMB Learning, LAMB Quiz, LAMB Business, LAMB Events y LAMB Quotes permitió incorporar nuevas funcionalidades, optimizar procesos existentes y brindar soporte a las diferentes áreas de la universidad, contribuyendo a una mejor gestión de la información y al fortalecimiento de los servicios institucionales.

Asimismo, el desarrollo del sistema LAMB Orders permitió digitalizar el proceso de pedidos interdepartamentales, mejorando el control, seguimiento y trazabilidad de las solicitudes entre las diferentes dependencias de la institución.

Por otro lado, el desarrollo y posterior liderazgo del proyecto LAMB Research contribuyó a la automatización de los procesos de investigación de la universidad, permitiendo gestionar de manera centralizada las diferentes etapas de los trabajos de investigación, mejorar el seguimiento de los expedientes, optimizar los tiempos de atención y facilitar la interacción entre estudiantes, asesores, revisores, coordinadores y demás actores involucrados en el proceso.

Adicionalmente, la aplicación de metodologías ágiles como Scrum, apoyadas por la herramienta Monday.com, permitió mejorar la planificación, organización y seguimiento de las actividades del equipo de desarrollo, favoreciendo la entrega continua de nuevas funcionalidades y una respuesta más eficiente a las necesidades de las áreas usuarias.

En conjunto, las actividades desarrolladas fortalecieron la transformación digital de la Universidad Peruana Unión, incrementando la eficiencia operativa, mejorando la calidad de los servicios tecnológicos y aportando soluciones que apoyan el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución.

3.5. Innovaciones

Implementación de una **Suite Lamb** corporativo para los 3 campus, Juliaca, Lima y Tarapoto.

- **Digitalización del proceso de investigación**

Desarrollo de una plataforma que centraliza y automatiza el ciclo de investigación, reduciendo el uso de documentos físicos y mejorando la trazabilidad.

- **Implementación de metodologías ágiles (Scrum)**

Organización del trabajo mediante sprints, reuniones de seguimiento y planificación continua para mejorar la productividad del equipo.

- **Gestión colaborativa con Monday**

Incorporación de Monday para el seguimiento de tareas, asignación de responsables y monitoreo del avance del proyecto en tiempo real.

- **Integración con sistemas institucionales**

Conexión de la Suite LAMB para el intercambio de información y evitar la duplicidad de datos.

- **Automatización de notificaciones y flujos de aprobación**

Implementación de notificaciones automáticas y flujos de trabajo que agilizaron la revisión y aprobación de los procesos.

- **Paneles e indicadores de seguimiento**

Desarrollo de reportes e indicadores para facilitar la toma de decisiones y el monitoreo del estado de los procesos.

- **Mejora continua del software**

Incorporación de nuevas funcionalidades y optimización del rendimiento de la plataforma a partir de la retroalimentación de los usuarios.

3.6. Premios

Aumento de sueldo y asenso de puesto.}

4. Conclusiones y recomendaciones.

4.1. Conclusión

El desempeño profesional desarrollado en la Dirección de Tecnologías de Información (DTI) permitió aplicar de manera integral los conocimientos adquiridos durante la formación en Ingeniería de Sistemas, participando en el análisis, diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de sistemas de información que apoyan los procesos estratégicos de la Universidad Peruana Unión.

La aplicación de la metodología ágil Scrum, apoyada por la herramienta Monday.com, permitió una adecuada planificación, organización y seguimiento de las actividades del equipo de desarrollo, favoreciendo la entrega continua de soluciones de software y el cumplimiento de los objetivos establecidos en los proyectos.

La experiencia profesional adquirida permitió consolidar competencias técnicas y de gestión en el desarrollo de aplicaciones web utilizando tecnologías para el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y la mejora continua de los procesos institucionales.

4.2. Recomendaciones

Continuar fortaleciendo la transformación digital de la Universidad Peruana Unión mediante el desarrollo de nuevas funcionalidades e integraciones entre las plataformas institucionales, promoviendo la automatización de procesos y la mejora continua de los servicios tecnológicos.

Mantener la aplicación de metodologías ágiles como Scrum, complementadas con herramientas de gestión de proyectos como Monday.com, con el fin de optimizar la planificación, el seguimiento y la entrega de soluciones de software de calidad.

Fomentar la actualización permanente del personal de la Dirección de Tecnologías de Información mediante programas de capacitación y certificaciones en tecnologías emergentes, metodologías ágiles y gestión de proyectos, fortaleciendo las competencias del equipo de desarrollo.

Continuar promoviendo la documentación técnica y funcional de los sistemas desarrollados, garantizando la transferencia de conocimiento, la mantenibilidad de las aplicaciones y la continuidad operativa de los proyectos institucionales.

Impulsar la evolución de la plataforma LAMB Research, incorporando nuevas funcionalidades, indicadores y herramientas de análisis que permitan optimizar aún más la gestión de los procesos de investigación y contribuir a la mejora continua de la producción científica de la Universidad Peruana Unión.

5. Anexos

Anexo A: Copia de certificado de los tres años de experiencia laboral



CONSTANCIA DE TRABAJO

Quién suscribe, **Mg. INES ELENA JAIMES SONCCO**, identificada con DNI N° 41038688, apoderado según poder inscrito en el A00070 de la Partida Nro. 01894897, Zona registral N° IX - sede Lima de la Universidad Peruana Unión, con RUC N° 20138122256,

Deja constancia que, **ARMANDO CRISTIAN HUARCAYA QUILLA** identificado con DNI N° 48496358, trabaja en nuestra casa superior de estudios, según detalle:

Área	Periodo		Cargo
	Inicio	Fin	
JU Limpieza	03/08/2015	30/11/2015	Auxiliar de Limpieza
JU Limpieza	10/11/2016	30/11/2016	Auxiliar de Limpieza
JU Snack FJ	01/03/2018	30/06/2018	Auxiliar de Ventas
JU Subdirección de tecnologías de Información	09/07/2018	30/11/2018	Asistente
UN Dirección General de Sistemas	11/01/2019	31/03/2019	Analista Programador
UN Dirección de Investigación	01/04/2019	31/05/2019	Analista Programador
UN Dirección General de Sistemas	01/06/2019	31/10/2019	Analista Programador
UN Dirección General de Sistemas	01/11/2019	30/06/2024	Analista Programador de Sistemas
CO Dirección de Tecnologías de Información	01/07/2024	31/12/2024	Analista Programador de Sistemas
CO Dirección de Tecnologías de Información	01/01/2025	A la fecha	Jefe de Proyecto "Research"

Se expide este documento a solicitud del interesado para los fines que estime convenientes.

7 de Abril del 2026



INES ELENA JAIMES SONCCO
Director de Gestión del Talento Humano
Universidad Peruana Unión
UNIVERSIDAD SEDE

Anexo B: Copia de la dictaminación favorable del informe



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

RESOLUCIÓN N° 1040-2026/UPeU-FIA-CF

Lima, Ñaña, 04 de agosto de 2026

VISTO:

El expediente del (de la) bachiller **Huarcaya Quilla Armando Cristian** identificado(a) con código universitario N° **201410595**, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión;

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la declaratoria de expedito para la sustentación Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional;

Que el Comité Dictaminador ha emitido su dictamen aprobando el Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional titulado "Informe de desempeño profesional en el análisis y desarrollo de sistemas de información", presentado por el (la) bachiller **Huarcaya Quilla Armando Cristian**, reuniendo de esta manera las condiciones previas para la declaratoria de expedito para la programación de la sustentación;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 04 de agosto de 2026, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de investigación de la Universidad;

SE RESUELVE:

Artículo 1. – DECLARAR EXPEDITO al (a la) bachiller **Huarcaya Quilla Armando Cristian**, para que sustente el Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional "Informe de desempeño profesional en el análisis y desarrollo de sistemas de información", conducente a la obtención del título profesional de Ingeniero de Sistemas, el 16 de agosto, a las 10:50 horas, en la modalidad presencial, en el Auditorio Werner Leibol.

Artículo 2. – DESIGNAR EL JURADO DE SUSTENTACIÓN, encargado de gestionar la sustentación respectiva, el mismo que queda constituido por los siguientes miembros:

Presidente: Mg. Fredy Abel Huanca Torres

Secretario: Mg. Godofredo Quea López

Asesor: Mg. Eder Gutiérrez Quispe

Vocal 1: Mg. Jorge Eddy Otazu Luque

Vocal 2: Dr. Esteban Tocco Cano

Artículo 3. – DISPONER que la presente Resolución sea registrada, comunicada a las instancias correspondientes y archivada conforme a ley.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dra. Erika Inés Acuña Salinas
DECANA

Cc:
Informado
Jurado (S)
Secretaría Académica
Archivos



Mg. Sc. Gina Marita Tito Tolentino
SECRETARIA ACADÉMICA

Villa Unión – Ñaña, altura Km 19 de la Carretera Central, Lurigancho – Chosica, Lima 15 – Perú
Teléfono: (01) 6180300 Web: www.upu.edu.pe

Anexo C: Bachiller del Egresado



Anexo D: Certificado del Curso de Análisis de Datos de GOOGLE



Anexo E: Figuras, tablas, o imágenes adicionales, si fuera el caso

Imagen 1. Lamb Talent

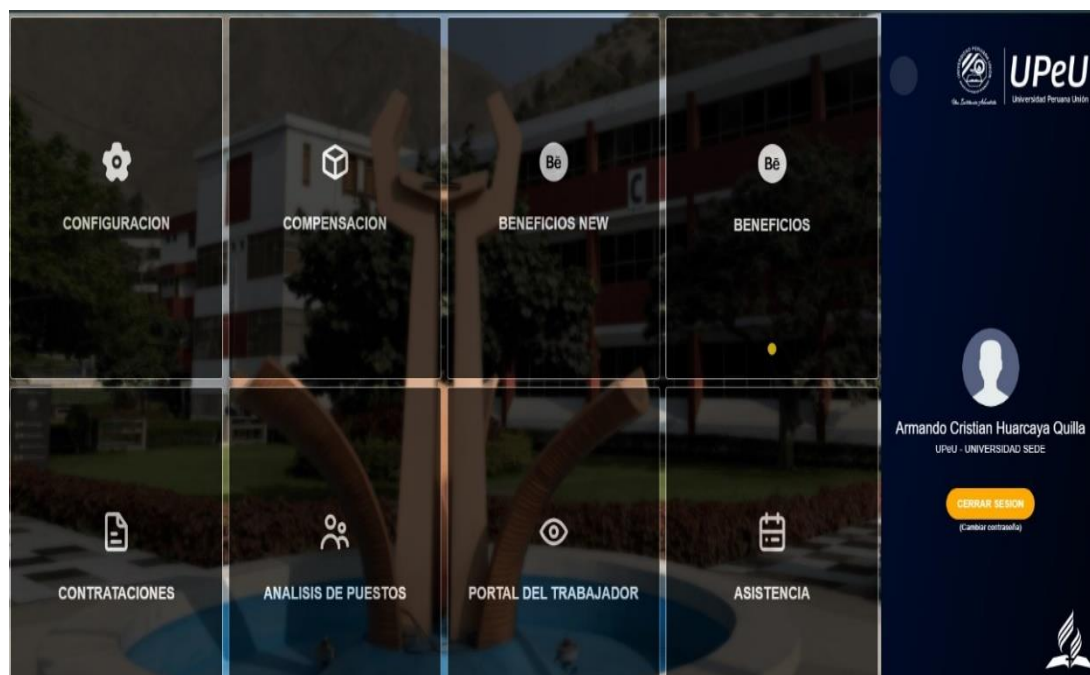


Imagen 2. Lamb Financial

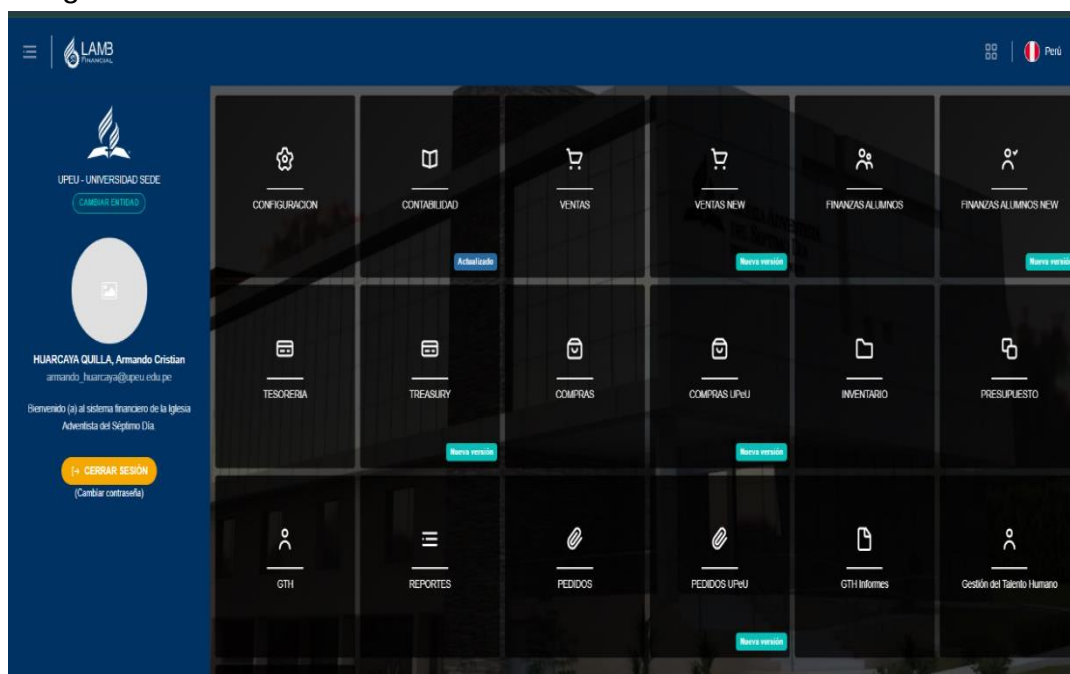


Imagen 3. Lamb Academic

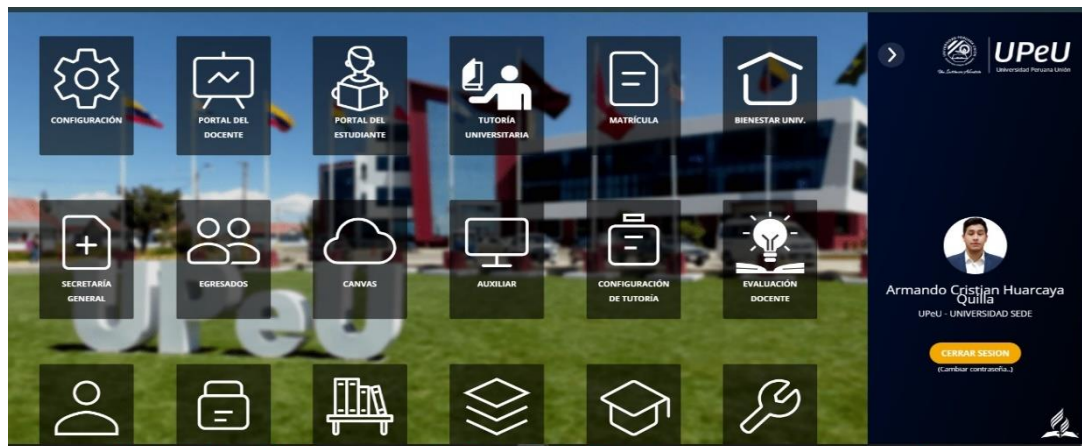


Imagen 4. Lamb Research

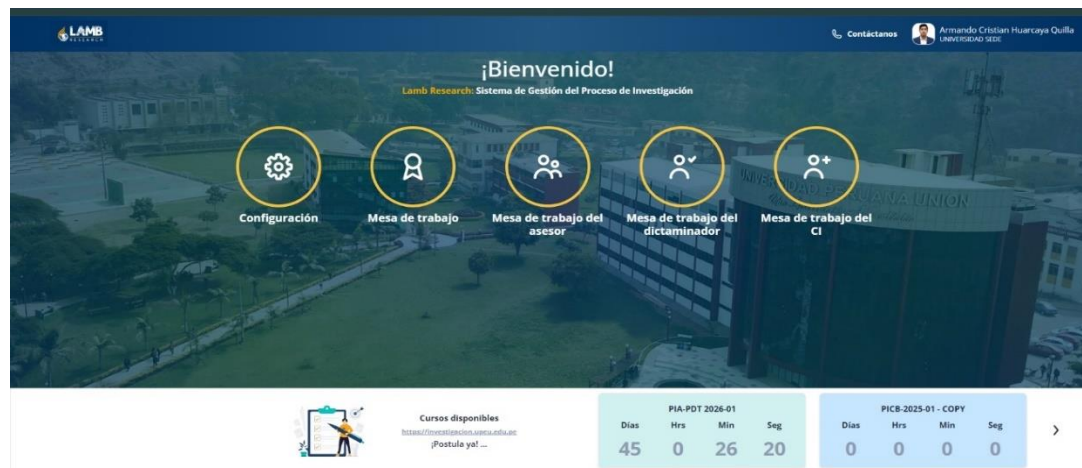


Imagen 5. Repositorio git UPeU, 246 proyectos asignados

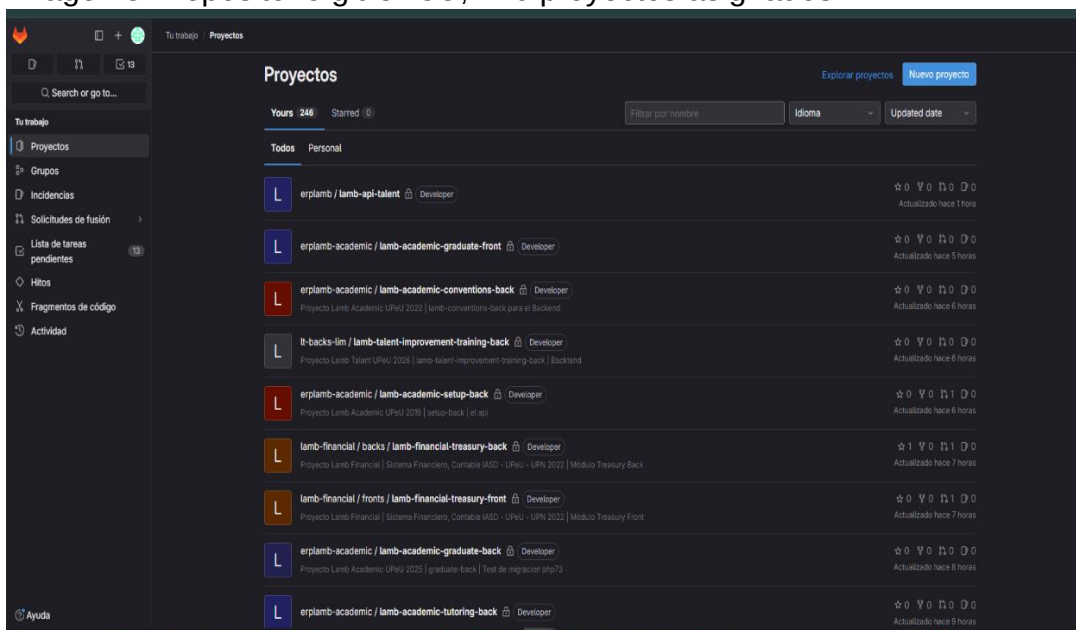


Imagen 6. Base de datos Oracle

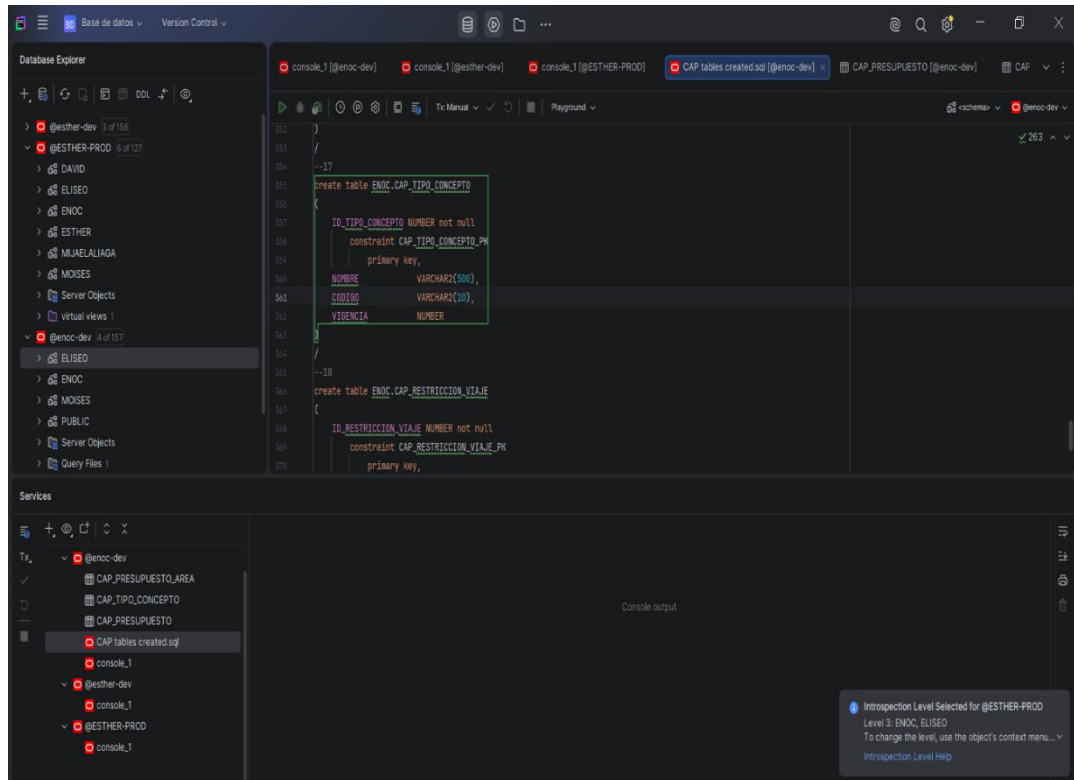


Imagen 7. Materiales de apoyo
<https://www.youtube.com/@ResearchDTI>

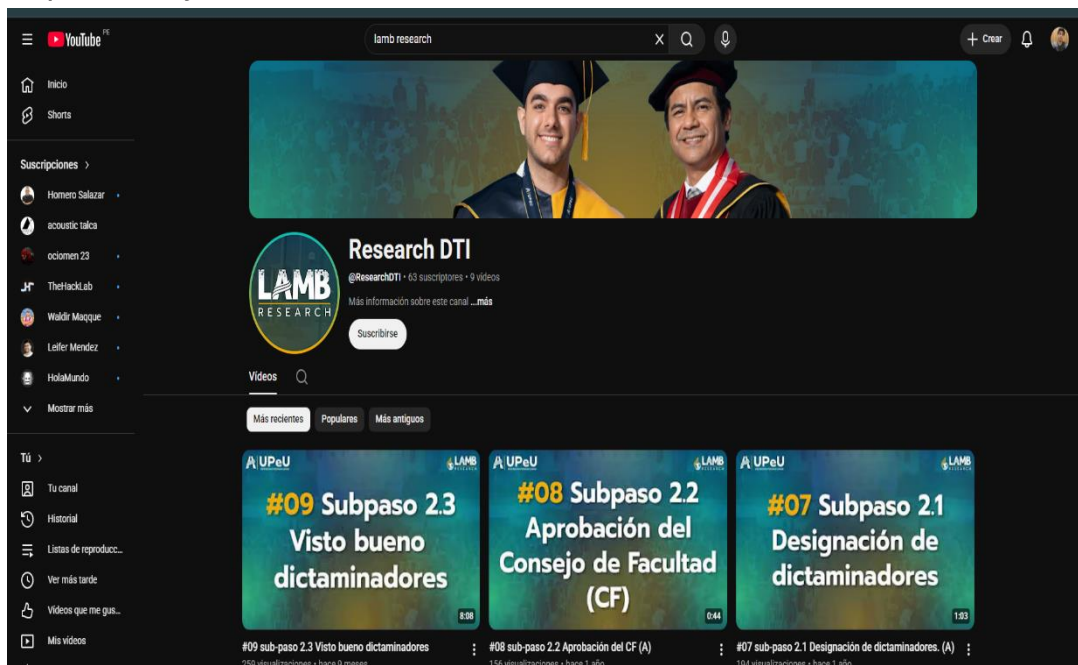


Imagen 8. Metodología Scrum

Pregrado

Tabla principal | Kanban | Calendario | Carga de trabajo | Mapa | Gráfico

Sprint 5 - paso 2
25 Elementos / 1 subelemento

Sprint 6 - paso 3
33 Elementos

Sprint 6 - paso 3 planning

Elemento	Id. de ...	Código tarea	RCL	Responsable	Estado	Prioridad	Dificultad	Tiempo (hrs)	Fecha y hora inicio	Fecha y hora fin	Consigna
Adaptar evidencia de sumisión (Aprobar o Rechazar)	773801	1.0	Alumno	[Avatar]	Finalizado	Medio	Medio	1	oct. 30, 2024, 10...	oct. 30, 2024, 11...	oct. 30, 24
Adaptar evidencia de sumisión (Aprobar o Rechazar)	773801	1.0	CEP	[Avatar]	Finalizado	Medio	Medio	3	oct. 30, 2024, 10...	oct. 30, 2024, 11...	oct. 30, 24
Pago por solicitud de cierre	773801	1.0	Alumno	[Avatar]	Finalizado	Medio	Medio	3	oct. 30, 2024, 10...	oct. 30, 2024, 11...	oct. 30, 24
Pago por solicitud de cierre (Votar)	773801	1.0	CEP	[Avatar]	Finalizado	Medio	Medio	2	oct. 30, 2024, 10...	oct. 30, 2024, 11...	oct. 30, 24
Análisis	774443			[Avatar]	Finalizado						
Envío y revisión de solicitud de sustentación (S)	773801	1.0	Alumno	[Avatar]	Finalizado	Medio	Alta	48	oct. 30, 2024, 10...	nov. 4, 2024, 10...	oct. 30, 24
Envío y revisión de solicitud de sustentación (S)	773802	1.0	CEP	[Avatar]	Finalizado	Medio	Alta	72	oct. 31, 2024, 9...	nov. 5, 2024, 9...	oct. 31, 24
Análisis	783948			[Avatar]	Finalizado						
Modidad jurado y fecha de sustentación (Votar) (S)	773801	1.0	Alumno	[Avatar]	Finalizado	Medio	Alta	4	nov. 4, 2024, 2...	nov. 4, 2024, 6...	nov. 4, 24
Modidad jurado y fecha de sustentación (Votar) (S)	773801	1.0	CEP	[Avatar]	Finalizado	Medio	Alta	72	nov. 5, 2024, 11...	nov. 8, 2024, 11...	nov. 5, 24
Evidencia y evaluación de sustentación (S)	773801	1.0	Alumno	[Avatar]	Finalizado	Medio			nov. 15, 2024	nov. 18, 2024	nov. 15, 24
Evidencia y evaluación de sustentación (Sap. asesor) (S)	787344	1.0	CEP	[Avatar]	Finalizado	Medio			nov. 18, 2024	nov. 18, 2024	nov. 15, 24
Solicitud y revisión de documentación (Sap. asesor)	773801	1.0	Alumno	[Avatar]	Finalizado	Medio					
Solicitud y revisión de documentación (Sap. asesor)	782816	1.0	Asesor	[Avatar]	Finalizado						
Entrega de registro de artículo	773801	1.0	Alumno	[Avatar]	Finalizado	Medio					
Entrega de registro de artículo	782816	1.0	Asesor	[Avatar]	Finalizado						

UPEU **DTI** DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

PASO N° 1 - ASESOR
Subpaso 1.3

Subpaso: 1.3 Desarrollo del proyecto y redacción del trabajo de investigación
Tarea: 1.3.0 Ejecución del proyecto

Imagen 9. Manual de usuario



Imagen 10. Certificado Gestión de proyectos



Imagen 11. Proyectos Back-end matriz

Este equipo > Nuevo vol (D:) > Lamb-UPeU > back-end >		
Acceso rápido	Nombre	Fecha de modificación
Documentos	lamb-academic	18/03/2026 16:02
Descargas	lamb-admission	21/03/2024 17:35
Imágenes	lamb-events	23/05/2023 17:28
OneDrive	lamb-financial	20/01/2025 19:06
Este equipo	lamb-horizon	1/08/2024 15:39
Descargas	lamb-investigation	26/02/2026 10:46
Documentos	lamb-learning	24/08/2023 14:54
Escritorio	lamb-quantic	15/05/2023 18:09
Imágenes	lamb-quiz	8/06/2023 18:09
Música	lamb-quote	17/01/2024 09:09
Objetos 3D	lamb-reporting	16/07/2024 09:28
Videos	lamb-talent	12/06/2026 08:21
OS (C:)		
Nuevo vol (D:)		
Nuevo vol (E:)		
Red		
Linux		

Imagen 12. Proyectos Front-end matriz

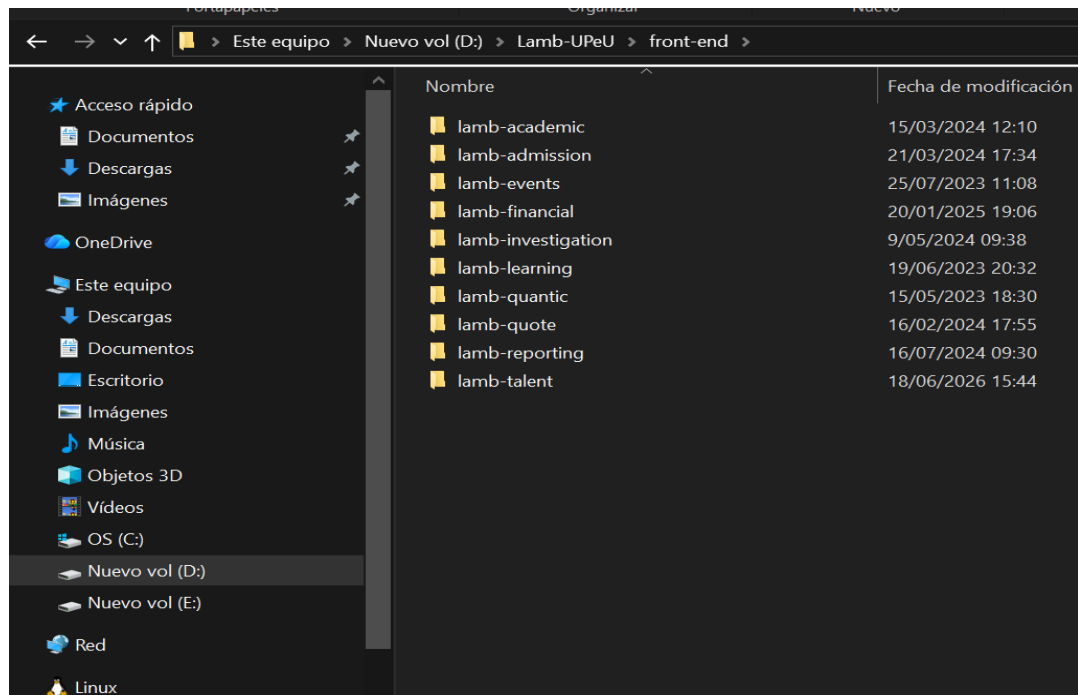


Imagen 13. Evidencias de trabajo

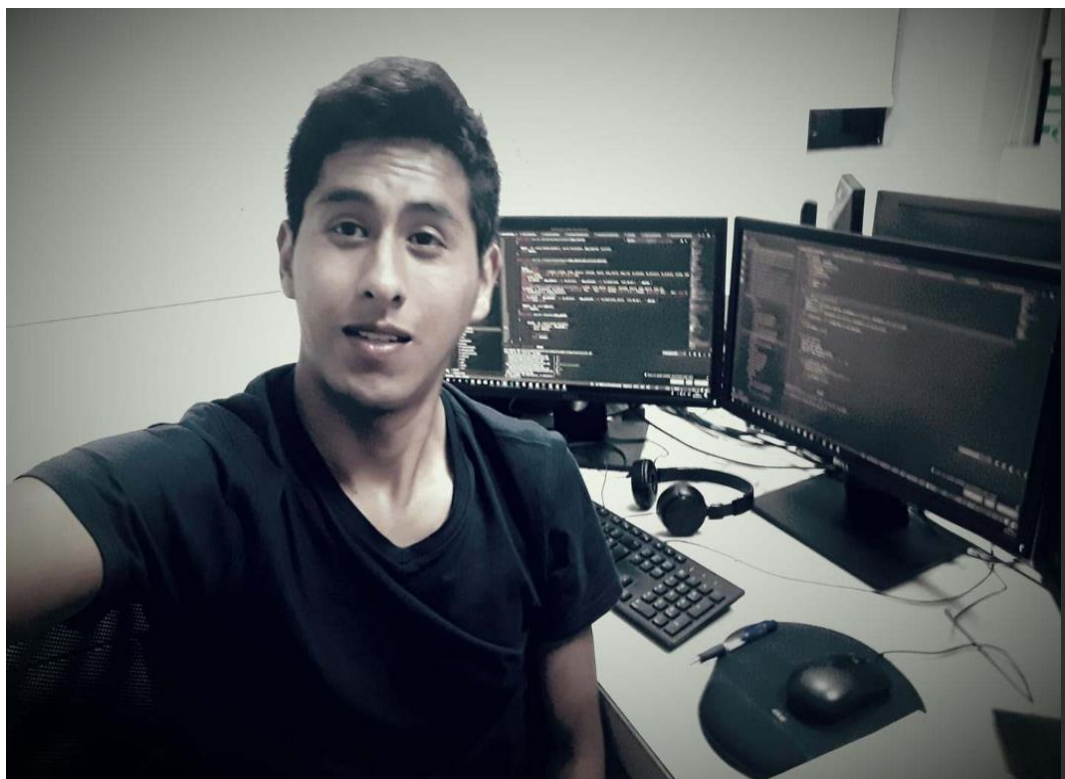


Imagen 14. Reuniones con DGI

The screenshot shows a Zoom meeting interface. On the left, a dashboard for 'LAMB RESEARCH' is visible, displaying progress bars for various tasks under 'Título 2'. The tasks include: 1.0 Solicitud de inscripción de Perfil de proyecto de Investigación (PPI), 1.1 Aprobación del Consejo de Escuela de Posgrado (CEP), 1.2 Aprobación del Consejo de Escuela de Posgrado (CEP), 1.3 Desarrollo del proyecto y revisión del trabajo de académico, 2.0 Solicitud de dictamen del trabajo académico, 2.1 Designación de dictaminadores, 2.2 Aprobación del Consejo de Escuela de Posgrado (CEP), and 2.3 Dictaminación del trabajo académico. All tasks show 100% completion. On the right, a list of participants is shown, including Zileri Arapa, EPG. Sara Richard, Psic. Mishell M..., Mg. Tabita Loza..., and Celeste Mauricio.

Imagen 15. Capacitación del Sistema Lamb Research

The screenshot shows a Zoom meeting interface. On the left, a list of participants is displayed, including: Dra. Maria Diaz Orih..., Cristian Huarcaya, TI - Ariana Nayeli Villa..., Dámaris Quinteros, David Barrantes, Mtra. Karoline Chávez..., Zileri Arapa, TI - Jhon Vilcar..., DTI - Dilmer Mendieta, EPG Sara Richard, Mg. Esther Méndez-Za..., UPeU, Jenny Evelyn Peralta..., Diana Sanchez Torpoco, USEROADICAP05, Matilde Roxana, Dra. Danitza Montalvo, Romy Rodriguez, Elizabeth Rojas, Yeny Chávez, Juan de Dios Yataco, soporte, Salavirtual2.ITS..., Madeleine, Mayela Cajachagua..., tabita, Dany Yudet Millones L..., Alfonso Paredes Aguirre, and Emilyn Verde. On the right, a chat window is open, showing messages from Dra. Danitza Montalvo and David Barrantes. The chat messages include: 'El día de ayer registraron algunos estudiantes de la Maestría en Enfermería algunos trabajos, pero se confundieron de subir el PPI correcto. Mi pregunta es la siguiente qué roles pueden eliminar los archivos incorrectos?', 'Oh Muchas gracias', 'Muchas gracias, felicito a todos los involucrados en esta significativa tarea, realmente es importante la creación y desarrollo de Lamb Research. Gracias por el envío del Manual de uso.', and '¿Quién puede ver sus mensajes? La grabación está habilitada'.

Imagen 16. Retroalimentación con Posgrado

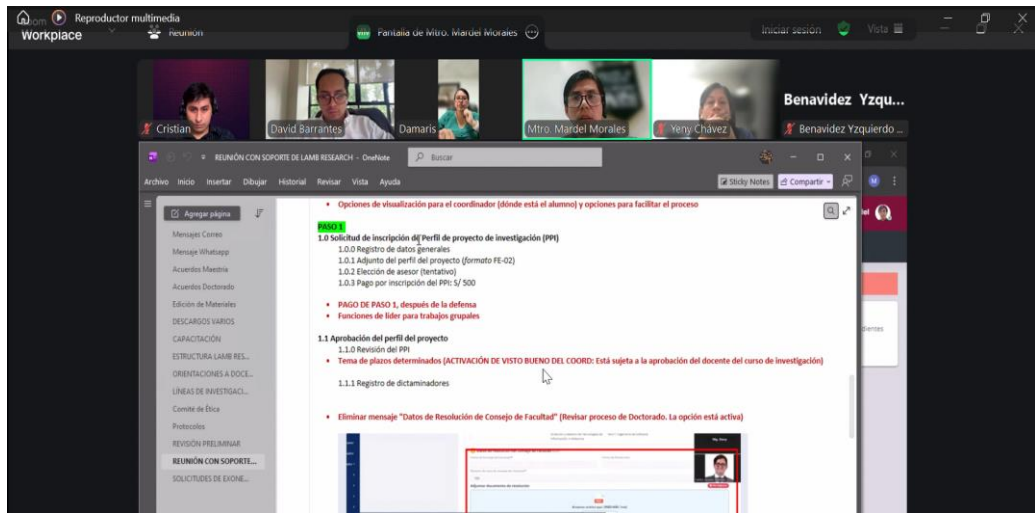


Imagen 17. Análisis con DTH para Capacitación y Perfeccionamiento

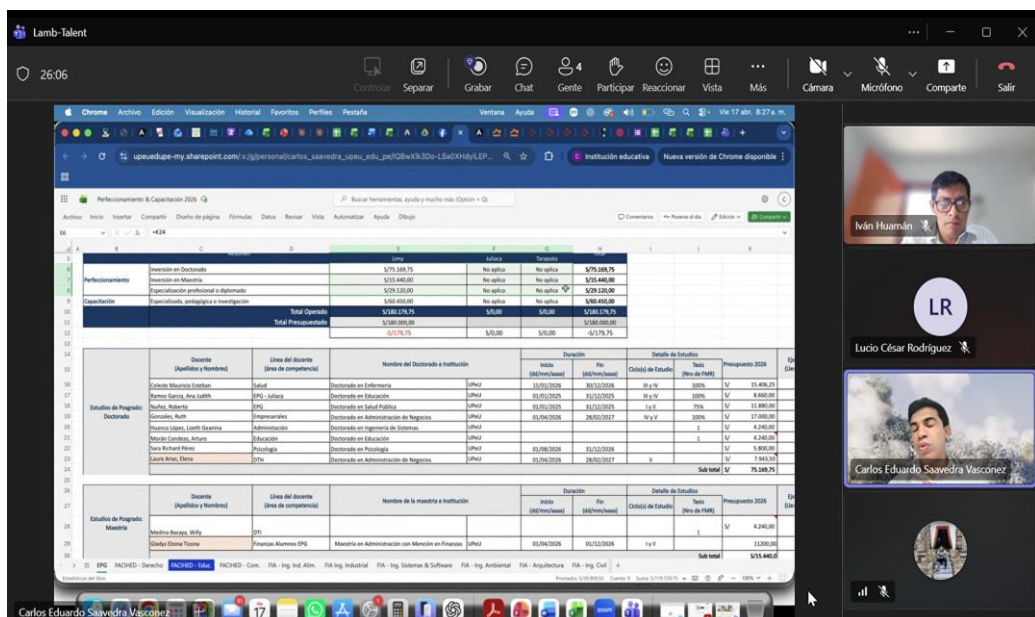


Imagen 18. Nuevo proyecto bienestar.

