

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



Informe de Desempeño Profesional en la Universidad  
Peruana Unión - Filial Juliaca 2015 - 2023

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

**Autor:**

Elvis Ali Vilca

**Asesor:**

Mg. Narda Naomi Lanuza Bustamante

Juliaca, noviembre de 2025

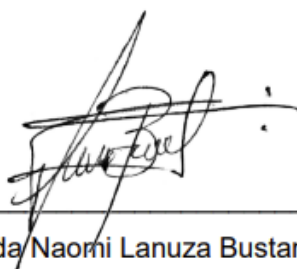
## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Narda Naomi Lanuza Bustamante, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente informe titulada: **“Informe de Desempeño Profesional en la Universidad Peruana Unión - Filial Juliaca 2015 - 2023”** del autor Elvis Ali Vilca, tiene un índice de similitud de 12 % 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 09 días del mes de febrero del año 2026.



---

Narda Naomi Lanuza Bustamante

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL



En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiari, a 07 día(s) del mes de Noviembre del año 2023 a las 08:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Juliaca, bajo la dirección de:

(de la) presidente(a):

Dr. Esteban Tocto Cano el (la) secretario(a): Hg. Rick Armando

Ccaca Luque y los demás miembros: Hg. Jorge Eddy Otazú Luque

Hg. Noe Wilber Tipo Mamani y el (la) asesor(a) Hg. Narda Naomi Laruya

Bustamante con el propósito de administrar el acto académico de sustentación del trabajo de suficiencia profesional titulado:

"Informe de desempeño profesional en la Universidad Peruana Unión - Filial Juliaca 2015 - 2023"

del(los) bachiller(es): a) Elvis Ali Vilca

b)

conducente a la obtención del título profesional de:

Ingeniero de Sistemas

(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Elvis Ali Vilca

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	19	A	Excelente	Excelencia

Bachiller (b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(\*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

[Firma]  
Presidente/a

[Firma]  
Asesor/a

[Firma]  
Bachiller (a)

[Firma]  
Miembro

[Firma]  
Secretario/a

[Firma]  
Miembro

Bachiller (b)

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios por darme la fortaleza y sabiduría para culminar esta etapa académica. Agradezco sinceramente a la Universidad Peruana Unión, filial Juliaca, y al equipo del área de Desarrollo de Software del DTI, por brindarme un entorno de trabajo que ha sido clave en mi crecimiento profesional.

A mi esposa, por su apoyo y por estar siempre presentes en los momentos importantes y especialmente por su paciencia, comprensión y por caminar a mi lado en cada desafío. A mis hijos, Benjamín y Jamil, por ser mi motor y mi mayor motivación para seguir adelante.

A mi madre, Sabina Vilca Pari, por su amor incondicional y por enseñarme el valor del esfuerzo. A mi padre, Hipólito Ali Salazar, quien descansa en el Señor, pero cuya memoria sigue siendo una fuente de inspiración en mi vida.

## **DEDICATORIA**

Dedico este informe con todo mi amor a mi esposa Ruth, por su compañía incondicional y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles. A mis hijos, Benjamín y el menor, por enseñarme cada día el verdadero significado de la esperanza y el futuro.

A la memoria de mi padre, Hipólito, cuyo ejemplo de trabajo y perseverancia vive en mí. A mi madre, Sabina, por su fortaleza y cariño. Y también mis hermanos, por ser parte esencial de mi historia.

Finalmente, me la dedico a mí mismo, Elvis Ali Vilca, por no rendirme, por seguir aprendiendo y por luchar por mis sueños.

# INDICE

1.	DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN .....	8
1.1.	Empresa.....	8
1.2.	Actividad económica principal .....	9
1.3.	Reseña histórica .....	9
1.4.	Visión y Misión .....	10
1.5.	Descripción donde el bachiller realizó sus actividades .....	10
2.	DESCRIPCIÓN DEL CARGO Y ACTIVIDADES DEL BACHILLER .....	11
2.1.	Descripción del cargo .....	11
2.2.	Descripción de las actividades del bachiller.....	12
2.3.	Responsabilidades.....	16
2.4.	Procesos donde se intervino como bachiller .....	18
1.-	Proceso de desarrollo de software .....	18
2.-	Proceso de gestión académica.....	18
3.-	Proceso de gestión de entornos tecnológicos .....	18
4.-	Proceso de despliegue y liberación de versiones .....	18
5.-	Proceso de gestión financiera .....	18
6.-	Proceso de soporte técnico y DevOps .....	18
7.-	Proceso de mejora continua .....	19
2.5.	Herramientas y metodologías utilizadas.....	19
1.-	Metodologías Ágiles (Scrum/Kanban).....	19
2.-	Bitbucket .....	19
3.-	Virtualización de entornos .....	20
4.-	Lenguajes de programación y frameworks.....	21
5.-	Gestión de servidores (DevOps).....	21
6.-	Herramientas de análisis y diseño .....	21
7.-	Buenas prácticas de programación y pruebas .....	22
3.	PRINCIPALES LOGROS DEL BACHILLER .....	23
3.1.	Proyectos o programas ejecutados.....	23
1.-	Sistema Académico del Instituto de Idiomas de la UPeU .....	23
2.-	Proyectos en el área financiera de la UPeU .....	24
3.-	Implementación de prácticas DevOps y soporte de servidores .....	25
4.-	Otros.....	26
3.2.	Metodología utilizada .....	28

3.3. Documentos, informes o manuales elaborados .....	30
3.4. Utilidad generada.....	31
3.5. Innovaciones .....	31
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	33
4.1. Conclusión .....	33
4.2. Recomendaciones .....	33
5 ANEXO .....	35
5.1 Constancia de trabajo .....	35
5.2 Requisitos según MOF.....	36
5.3 Informe de ampliación del SGI .....	37
5.4 Manual de módulos S.....	39
5.5 Tarifa de Desarrollo de Nuevo Sistem.....	41
5.6 Boletas de pago .....	43
5.7 Informe de inicio de SG .....	45
5.8 Bachiller.....	47
5.9 COURSERA - GLOOGLE Análisis de Datos de Gloogle.....	49
5.10 COURSERA - IBM DevOps and Software .....	50

## INDICE DE IMAGENES

Imagen 1 Organigrama de la UPeU .....	11
Imagen 2. SIM.....	15
Imagen 3. Sistema Contable - SisChullu .....	16
Imagen 4. IDE SQLDeveloper - Consulta SQL.....	16
Imagen 5 Tablero Kamban - Scrum .....	19
Imagen 6 Bitbuket Proyectos.....	20
Imagen 7 Integracion continua con Test.....	20
Imagen 8 Bitbuket y Pipelean.....	21
Imagen 9 Figma Digramas de Procesos .....	22
Imagen 10 Comparación con Sistemas similares .....	22
Imagen 11. Interfaz SGI .....	23
Imagen 12 Sistema contable - ContaWeb.....	24
Imagen 13 Interfaz VMWare.....	26
Imagen 14 Certificación Java Spring.....	27
Imagen 15 Correo Compra de Kit Gestion de Colas .....	27
Imagen 16. Kit Colas.....	28
Imagen 17 Tablero TELLO.....	29
Imagen 18 Interfaz Bitbucket.....	29

## 1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

### 1.1. Empresa

#### 1.1.1. Razon Social

UNIVERSIDAD PERUANA UNION

#### 1.1.2. Ruc

20138122256

#### 1.1.3. Direccion

Carretera Salida a Arequipa Km. 6 Chullunquiani, Av. Héroes de la Guerra del Pacífico, Juliaca 21100

#### 1.1.4. Contanto

- Mg. INES ELENA JAIMES SONCCO
- DNI N° 41098688
- +51-951301928

#### 1.1.5. Primer Logo



#### 1.1.6. Actual Logo



## **1.2. Actividad económica principal**

La Universidad Peruana Unión (UPeU) tiene como actividad económica principal la Enseñanza Superior (CIIU 8530), dedicada a la formación académica, profesional e investigativa en diversas áreas del conocimiento, orientada a contribuir al desarrollo integral de la sociedad y a la generación de conocimiento científico, tecnológico y espiritual.

De manera complementaria, desarrolla actividades económicas secundarias, entre ellas:

- Elaboración de productos de panadería (CIIU 1071), a través de sus unidades productivas, destinadas tanto a la satisfacción de la comunidad universitaria como al fortalecimiento de la formación práctica de sus estudiantes en el ámbito de la industria alimentaria.
- Impresión (CIIU 1811), mediante servicios editoriales y de reproducción gráfica, que apoyan las actividades académicas, administrativas y de difusión institucional, así como la producción de materiales de enseñanza, investigación y comunicación.

Estas actividades reflejan la diversidad de servicios y aportes que la Universidad realiza, no solo en el campo educativo, sino también en sectores productivos, de apoyo académico y espiritual.

## **1.3. Reseña histórica**

La Universidad Peruana Unión (UPeU) nació del esfuerzo educativo de la Iglesia Adventista del Séptimo Día en el Perú. Sus orígenes se remontan a 1919 con la creación del Instituto Industrial en Lima. En 1944 pasó a llamarse Colegio Unión y en 1946 se trasladó a Ñaña, donde funciona actualmente. En 1947 inició el programa de Teología y con los años sumó carreras como Contabilidad, Nutrición y Enfermería.

En 1969 cambió su denominación a Centro de Educación Superior Unión (CESU), y en 1974 a Seminario Adventista Unión (SAU). Finalmente, el 30 de diciembre de 1983 fue reconocida por ley como Universidad Unión Incaica (UII), cambiando su nombre en 1995 a Universidad Peruana Unión (UPeU).

En 1989 obtuvo autonomía universitaria y en 1993 se autorizó el funcionamiento de su Escuela de Posgrado. Posteriormente, abrió filiales en Juliaca (2002) y Tarapoto (2005).

En 2018 recibió el licenciamiento institucional de la SUNEDU, cumpliendo con las condiciones básicas de calidad. Actualmente, la UPeU ofrece programas de pregrado, maestría y doctorado, y cuenta con sedes en Lima, Juliaca y Tarapoto.

En 2024 celebra 105 años de vida institucional y 41 de vida universitaria, reafirmando su compromiso con la formación de profesionales íntegros, innovadores y con un enfoque en el desarrollo integral del estudiante.

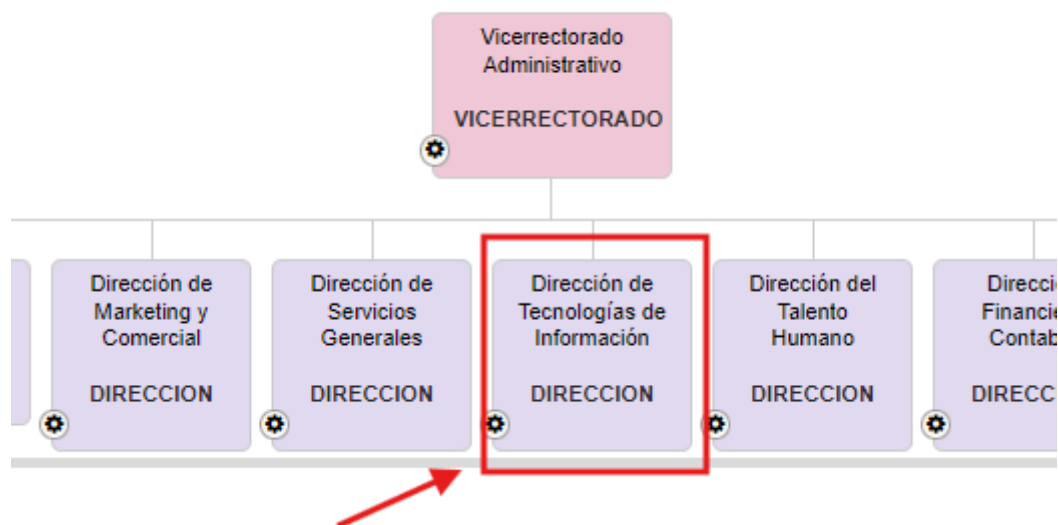
#### **1.4. Visión y Misión**

**Misión:** “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”.

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

#### **1.5. Descripción donde el bachiller realizó sus actividades**

Durante mi experiencia profesional en la UPeU, inicié como personal del área de Soporte y Desarrollo de Sistemas para el departamento de Dirección de Tecnologías de Información (DTI), yo participe como programador en el desarrollo y análisis del Sistema de Gestión de los Institutos (SGI) y el cliente principal fue el Instituto de Idiomas de la UPeU. Con el tiempo, asumí tareas de mayor complejidad, aplicando metodologías ágiles para la gestión del proyecto e implementando mejoras en el entorno de desarrollo mediante el control de versiones con herramientas con ese fin.



*Imagen 1 Organigrama de la UPeU*

Tras 18 meses, participé en el primer despliegue a producción del sistema académico y, posteriormente, en el desarrollo de nuevos módulos y la optimización de los existentes durante un periodo de dos años.

Fui promovido a un nuevo proyecto en el área financiera, donde desempeñé funciones como analista y soporte de sistemas. Posteriormente, asumí responsabilidades en la administración de servidores bajo el enfoque DevOps, y finalmente, en el desarrollo de proyectos orientados al área financiera de la institución.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Y ACTIVIDADES DEL BACHILLER**

### **2.1. Descripción del cargo**

La descripción del cargo de manera general está descrito en el Manual de Operación y Funciones (MOF) de la institución que está en los anexos de este informe y también describe los requisitos del cargo como “Ser ciudadano en ejercicio”, “Experiencia en la especialidad de tecnologías de la información y comunicación (tics) o ingeniero de sistemas, informático, de sistemas o software o en la

dirección de sistemas o software o en la dirección de centros o centros o áreas de áreas de soporte o apoyo tecnológico o de información y comunicación” y otros.

El cargo desempeñado comprendió funciones de desarrollo de software, análisis funcional y soporte técnico, orientadas principalmente al sistema académico del instituto de idiomas y posteriormente a los sistemas financieros del área contable de la institución. Entre las responsabilidades asumidas se incluyó la programación de nuevos módulos para control de matriculas, control de asistencia y setup de accesos y permisos, mejora de funcionalidades existentes como registrar sílabos, gestión de entornos de desarrollo mediante virtualización que en ese momento estaba en apogeo implementar GIT y control de versiones, despliegues a producción y aplicación de metodologías ágiles para la gestión del proyecto como SCRUM.

Adicionalmente, se desempeñaron labores en el ámbito de DevOps, brindando soporte a servidores en VMWare y gestionando entornos de producción e implementando Jenkins, así como el análisis y desarrollo de proyectos para el área financiera, contribuyendo a la optimización de procesos institucionales usando BIZAGI y asegurando la continuidad operativa de los sistemas implementados y gestionando soluciones de externos para el área financiera.

## **2.2. Descripción de las actividades del bachiller**

**Etapas inicial del proyecto:** Mi labor se centró en el desarrollo de software full stack principalmente con JAVA y usando el Framawork SPRING, HIBERNATE y SQL-ORACLE y, en menor medida, en el análisis funcional del sistema académico del Instituto de Idiomas de la UPeU ya que se contaba con un equipo concentrado para este proyecto.

**Evolución de responsabilidades:** Con el transcurso del tiempo, continué desempeñando funciones de programación, pero asumiendo tareas de mayor complejidad con coordinación con los usuarios y clientes del sistema para recolectar nuevos requerimientos. En esta etapa se incorporaron metodologías ágiles como SCRUM para optimizar la gestión y la entrega iterada de entregables del sistema y el control del avance del proyecto.

**Optimización del entorno de trabajo:** Se implementó un entorno de desarrollo mejorado mediante virtualización y la adopción de Bitbucket como repositorio de control de versiones por la tener una función de privacidad del código del proyecto ya que GITHUB era publico y no teníamos presupuesto para estas herramientas y esto se uso netamente para colaboración en equipo.

**Primer despliegue:** Tras 18 meses de desarrollo continuo, se ejecutó con éxito el primer despliegue a producción del sistema gestión de institutos SGI en un servidor dedicado con production environment con Apache Tomcat para el despliegue del WAR del producto desarrollado.

**Mantenimiento y expansión:** Durante los dos años siguientes se desarrollaron nuevos módulos funcionales, además de mejoras y optimizaciones en los módulos ya existentes. También se dio soporte al producto SGI ya que no se contaba con personal para dichas tareas las cuales eran

- Soporte de las casuísticas que se presentaban en las matrículas y en el desarrollo del uso del producto, como registrar docentes, registro de notas, registros de cursos y soporte de exámenes que también gestionaba el producto.
- Varias modificaciones se tuvieron que hacer en el código ya que el producto fue a medida para la institución y se presentaban varios incidentes por la peculiar en ese ínstate.
- Como los módulos aún estaban en desarrollo varios casos tuvieron que resolverse de forma manual en la Base de Datos por lo cual teníamos que tener conocimientos con SQL y principalmente con PSQL por que se desarrollo procedimientos y triggers para el producto SGI.

**Promoción a nuevo proyecto:** Se gestionó nuevos servicios con soluciones externas e interna que se implementaron dentro de la Universidad interconectándolo con los sistemas de la Universidad.

- BI: Se desarrolló nuevos reportes del área financiera y parte del área académico que se graficó con la herramienta POWER BI que se publicó de manera interna.

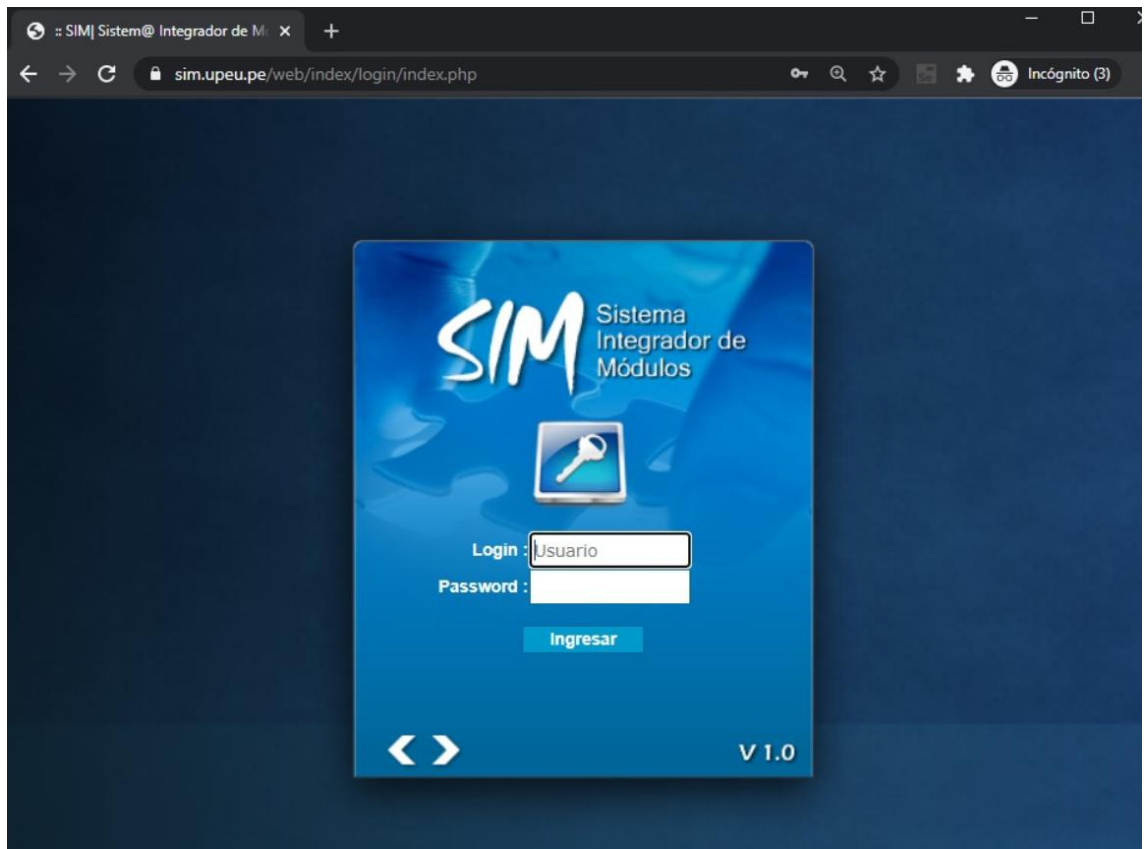
- **RECAUDOS BANCARIOS:** Se tiene convenio con los bancos BBVA, BCP, Interback y Scotiabank para los cuales continuamente se actualiza los datos de los alumnos que tiene la Universidad y cada banco tiene su propio formato y se adapta al MACRO de cada banco con los dato de la Base de Datos de la Universidad.
- **GESTION DE COLAS:** La concurrencia de colas dentro del área financiera en época de matrículas y otros eventos se hizo y se realizó la adquisición de una máquina para la impresión de tickets que se reporta en una pantalla.
- **NIUBIZ:** Cada filial tiene su propio convenio tanto para cuenta en Soles y Dolares para lo cual tiene un código de comercio para el cual tiene que ser implementado una PASARELA DE PAGO brindado por NIUBIZ para que el cliente use Visa o Mastercard.
- **PUERTOS DE PAGO:** Dentro del campus se apertura un MARKET y el puerto de control de artículos de venta se interconecto con el sistema de Ventas de la Universidad y también con el sistema de control de almacenes y artículos de la universal para que sea todo coordinado.

**Asignación a funciones DevOps:** Posteriormente, se me encomendó el soporte de servidores, asumiendo responsabilidades en la gestión de entornos bajo un enfoque DevOps comenzado implementar Jenkins para el despliegue de productos que los equipos del área de DESARROLLO tenia el departamento de DTI de la UPeU Juliaca y juntamente con la implementación de gestión de versiones con GIT.

**Desarrollo en el área financiera:** Finalmente, fui promovido a liderar el desarrollo de proyectos específicos para el área financiera, participando activamente en la construcción de soluciones tecnológicas orientadas a la gestión institucional.

- **ContaWeb:** Sistema contable y financiero de la UPeU.

- SisChullu: Sistema contable y financiero de la UPeU Filial Juliaca.
- SisCat: Sistema contable y Financiero del CAT (Colegio Adventista del Titicaca).
- SIM: Sistema de Gestión de Pedido Interdepartamentales.
- SisAlmacen: Sistema de control de artículos y manejo de KARDEX.



*Imagen 2. SIM*



como al soporte de entornos de infraestructura. Entre las funciones más relevantes se destacan:

- **Desarrollo de software:** Programación de nuevos módulos y optimización de módulos existentes, asegurando la calidad, escalabilidad y mantenibilidad del código.
- **Análisis funcional:** Levantamiento de requerimientos, diseño de soluciones técnicas y validación de las necesidades de los usuarios con los objetivos institucionales.
- **Gestión de proyectos bajo metodologías ágiles:** Planificación de tareas, seguimiento del avance y coordinación con el equipo de desarrollo para garantizar entregables en plazos establecidos.
- **Entornos de desarrollo y control de versiones:** Implementación de virtualización y uso de Bitbucket para la gestión colaborativa del código y la integración continua.
- **Despliegues a producción:** Preparación, validación y ejecución de los procesos de migración de entornos de prueba a producción, minimizando riesgos y garantizando la continuidad operativa.
- **Soporte de sistemas financieros:** Monitoreo, análisis y resolución de incidencias en los sistemas, así como propuestas de mejora para optimizar procesos administrativos.
- **Gestión de servidores (DevOps):** Administración de entornos, configuración de servicios y soporte de la infraestructura tecnológica para garantizar la disponibilidad y rendimiento de las aplicaciones.

En cuanto al nivel de empoderamiento, el cargo otorgaba autonomía en la toma de decisiones técnicas relacionadas con el diseño de soluciones, selección de herramientas de desarrollo, planificación de despliegues y priorización de mejoras. Asimismo, existía capacidad de proponer e implementar cambios en los procesos de trabajo, en coordinación con el equipo y las áreas usuarias, lo que fortaleció el rol como enlace entre el área técnica y los objetivos estratégicos de la institución.

## **2.4. Procesos donde se intervino como bachiller**

### **1.- Proceso de desarrollo de software**

- Participación en el ciclo de vida del desarrollo de sistemas (análisis, diseño, programación, pruebas y despliegue).
- Implementación de metodologías ágiles (Scrum/Kanban) para la gestión de tareas y entregables.

### **2.- Proceso de gestión académica**

- Desarrollo y mejora de módulos del sistema académico del Instituto de Idiomas.
- Automatización de registros, control académico y generación de reportes institucionales.

### **3.- Proceso de gestión de entornos tecnológicos**

- Virtualización de entornos de desarrollo.
- Uso de repositorios (Bitbucket) para la administración del control de versiones y la integración continua.

### **4.- Proceso de despliegue y liberación de versiones**

- Planificación y ejecución del primer despliegue a producción.
- Migración de entornos de prueba hacia producción con controles de calidad y seguridad.

### **5.- Proceso de gestión financiera**

- Desarrollo y soporte de sistemas financieros internos.
- Implementación de mejoras en los módulos de contabilidad y gestión administrativa.

### **6.- Proceso de soporte técnico y DevOps**

- Monitoreo y administración de servidores.
- Resolución de incidencias técnicas y mantenimiento preventivo/correctivo.
- Garantía de la disponibilidad y rendimiento de los sistemas institucionales.

## 7.- Proceso de mejora continua

- Identificación de oportunidades de optimización en módulos existentes.
- Propuesta e implementación de soluciones tecnológicas alineadas a los objetivos estratégicos.

## 2.5. Herramientas y metodologías utilizadas

### 1.- Metodologías Ágiles (Scrum/Kanban)

- Se implementaron metodologías ágiles para gestionar el ciclo de desarrollo de software.
- Facilitó la planificación de tareas, reuniones de seguimiento (daily stand-ups), entregas incrementales y retroalimentación continua con los usuarios.
- Permitió mayor adaptabilidad a cambios de requerimientos y mejor control del avance del proyecto.

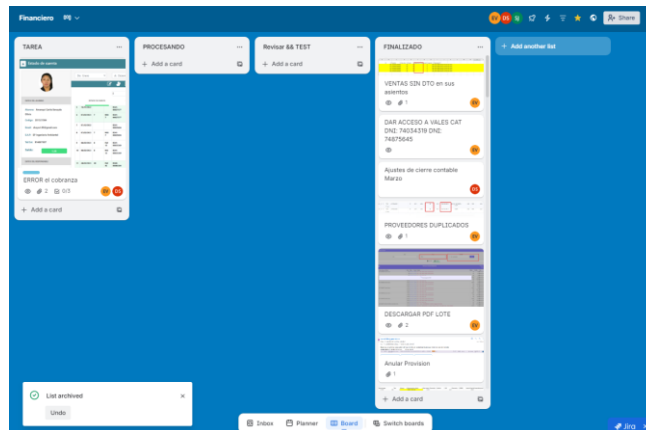


Imagen 5 Tablero Kamban - Scrum

### 2.- Bitbucket

- Plataforma de gestión de repositorios Git utilizada para el control de versiones.
- Permitió el trabajo colaborativo entre desarrolladores, la revisión de código y la integración continua (CI/CD).
- Se utilizó también para asegurar la trazabilidad y el historial de cambios en los proyectos.

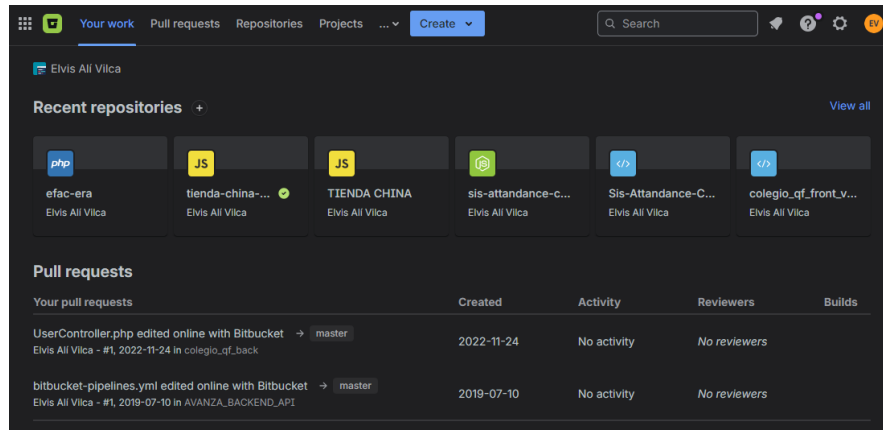


Imagen 6 Bitbuket Proyectos

### 3.- Virtualización de entornos

- Implementación de entornos de desarrollo virtualizados para simular condiciones de producción.

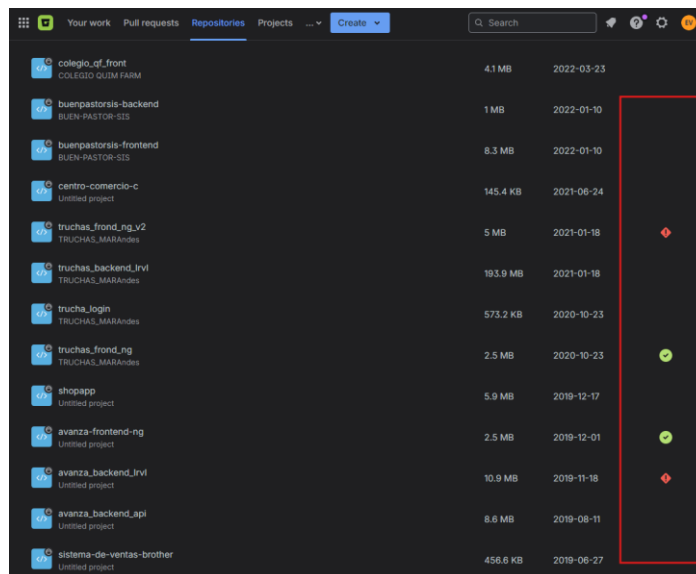
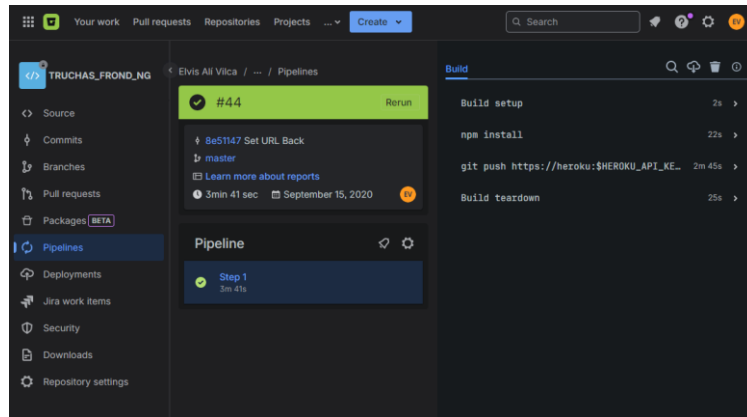


Imagen 7 Integracion continua con Test

- Mejoró la estabilidad, la replicación de pruebas y la seguridad en la administración de recursos.



*Imagen 8 Bitbucket y Pipelean*

#### **4.- Lenguajes de programación y frameworks**

- Desarrollo de módulos y funcionalidades con Java y frameworks de soporte.
- Uso de tecnologías web (ej. Angular) para la construcción de interfaces de usuario interactivas.
- Implementación de APIs y servicios para la integración de sistemas.

#### **5.- Gestión de servidores (DevOps)**

- Aplicación de prácticas de DevOps para la administración de servidores y entornos productivos.
- Monitoreo de servicios, despliegues automatizados y resolución de incidencias.
- Aseguramiento de la disponibilidad y estabilidad de los sistemas institucionales.

#### **6.- Herramientas de análisis y diseño**

- Elaboración de diagramas de procesos y modelos de datos para documentar las soluciones.

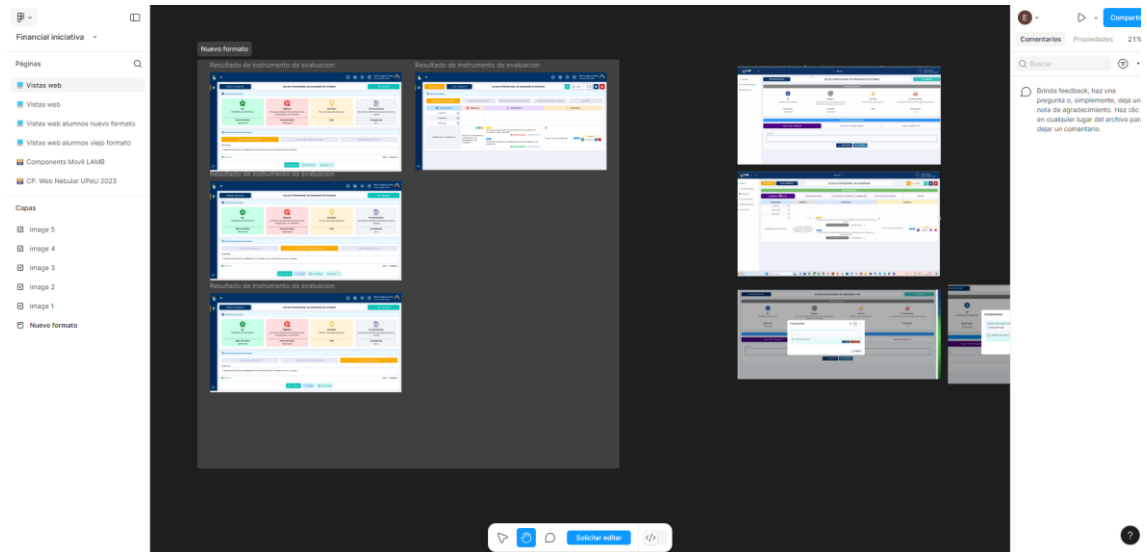


Imagen 9 Figma Diagramas de Procesos

- Uso de técnicas de levantamiento de requerimientos para la identificación de necesidades del usuario.

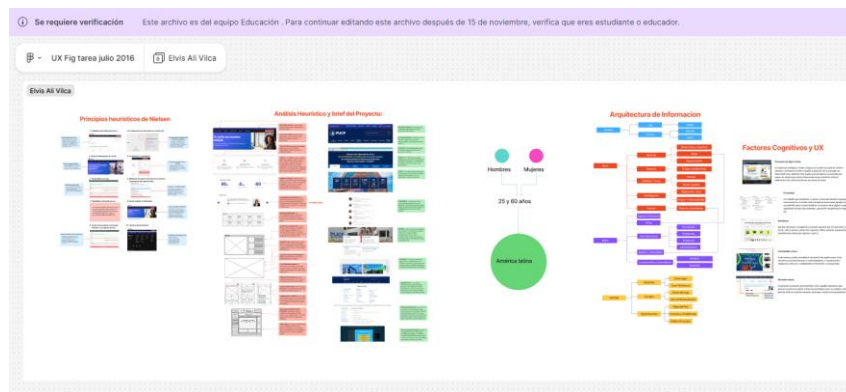


Imagen 10 Comparación con Sistemas similares

## 7.- Buenas prácticas de programación y pruebas

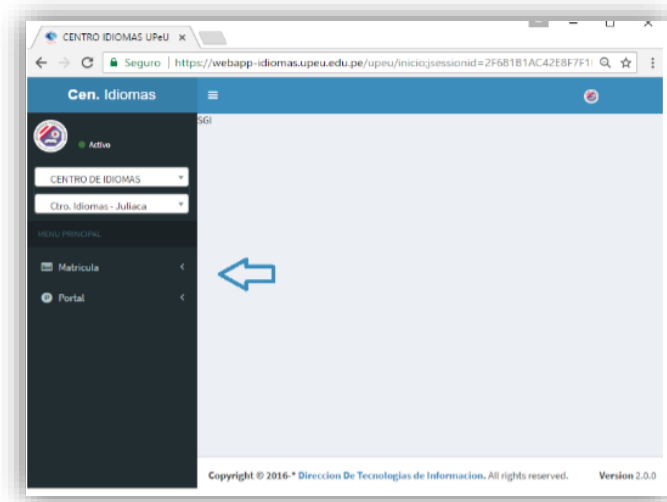
- Aplicación de principios de Clean Code para asegurar calidad y mantenibilidad.
- Pruebas funcionales y unitarias antes de los despliegues a producción.

### 3. PRINCIPALES LOGROS DEL BACHILLER

#### 3.1. Proyectos o programas ejecutados

##### 1.- Sistema Académico del Instituto de Idiomas de la UPeU

**Descripción:** Desarrollo e implementación de un sistema de gestión académica para el control de matrículas, gestión de cursos, seguimiento académico y generación de reportes.



*Imagen 11. Interfaz SGI*

El sistema académico del Instituto de Idiomas fue desarrollado utilizando el lenguaje de programación Java, implementando el framework Spring como base para la construcción de la arquitectura de la aplicación.

Para la gestión de la seguridad se integró Spring Security, permitiendo el control de accesos, autenticación y autorización de los usuarios mediante estándares robustos de seguridad.

En cuanto a la persistencia de datos, se utilizó Hibernate como ORM (Object Relational Mapping), lo que facilitó la interacción con la base de datos relacional, priorizando la utilización de consultas orientadas a objetos (HQL/JPQL) y evitando en la medida de lo posible el uso de consultas nativas, con el fin de mantener un mayor nivel de abstracción, portabilidad y mantenibilidad del código.

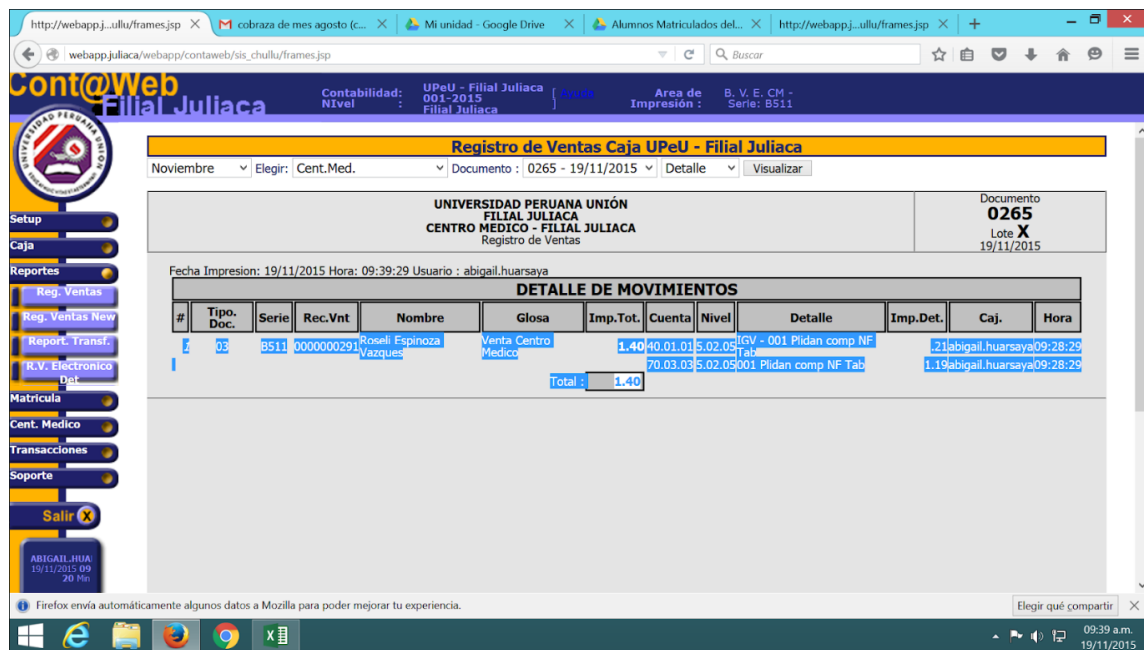
**Alcance:** Incluyó el análisis de requerimientos, desarrollo de módulos, optimización de funcionalidades existentes y despliegue a producción.

**Logros destacados:**

- Implementación de metodologías ágiles para la gestión del proyecto.
- Creación de un entorno de desarrollo virtualizado con control de versiones en Bitbucket.
- Ejecución del primer despliegue a producción tras 18 meses de desarrollo.
- Desarrollo de nuevos módulos y mejora de los ya existentes durante dos años.

**2.- Proyectos en el área financiera de la UPeU**

**Descripción:** Desarrollo de aplicaciones orientadas a la gestión financiera institucional, incluyendo módulos de control administrativo, reportes contables y gestión de procesos internos.



*Imagen 12 Sistema contable - ContaWeb*

El sistema financiero de la Universidad Peruana Unión (UPeU) fue desarrollado utilizando el lenguaje de programación Java, implementando JSP (JavaServer Pages) como tecnología para la capa de presentación.

Para la conexión con la base de datos se utilizó una librería interna propia, a través de la cual se gestionaba el acceso a los datos. En este caso, se hizo uso de consultas SQL nativas para la obtención y manipulación de la información, lo que permitía una interacción directa con la base de datos, aunque con un mayor acoplamiento respecto al motor utilizado.

En términos de diseño de software, se procuró aplicar principios de herencia y se planteó la refactorización del sistema hacia una arquitectura más orientada a objetos, basada en el uso extensivo de clases reutilizables y estructuradas. Sin embargo, debido a la magnitud y complejidad del proyecto, la implementación completa de dicha mejora se proyectaba como un esfuerzo a largo plazo.

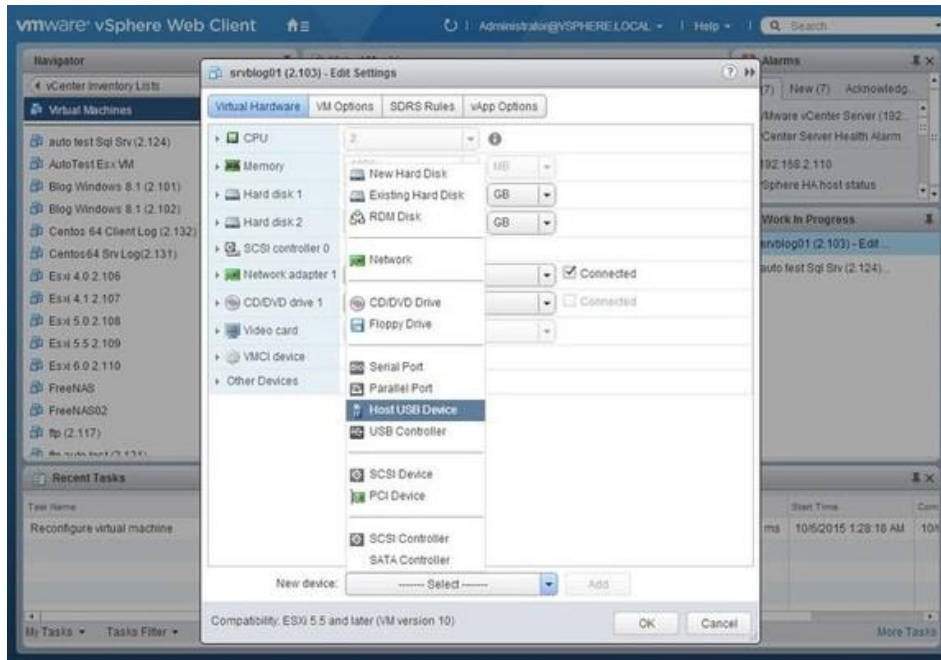
**Alcance:** Análisis funcional, diseño de soluciones y programación de aplicaciones específicas para las necesidades del área financiera.

**Logros destacados:**

- Desarrollo de nuevos proyectos que optimizaron la gestión de recursos financieros.
- Participación activa en la mejora continua de sistemas financieros existentes.
- Fortalecimiento de procesos de control y seguridad en los sistemas del área.

**3.- Implementación de prácticas DevOps y soporte de servidores**

**Descripción:** Administración y soporte de entornos de infraestructura tecnológica bajo un enfoque DevOps.



*Imagen 13 Interfaz VMWare*

**Alcance:** Gestión de servidores utilizando VMware, despliegues de aplicaciones dentro de los servidores virtualización con SO Windows y Linux, monitoreo de servicios y resolución de incidencias técnicas como por ejemplo cuando se cae una aplicación por culpa de exceso de consumo de recursos por código o mala configuración.

**Logros destacados:**

- Garantía de la disponibilidad y estabilidad de los sistemas productivos.
- Automatización de despliegues y optimización de tiempos de entrega.
- Implementación de buenas prácticas en la gestión de entornos de producción y desarrollo.

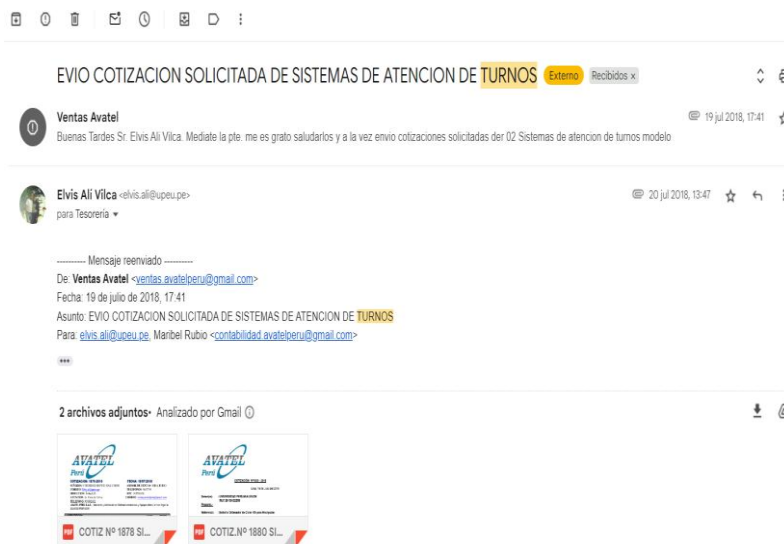
**4.- Otros**

**Descripción:** Se tuvo una capacitación en Java Spring para actualizar las nuevas modificaciones y como agregar más utilidades que tiene el lenguaje Java

**Alcance:** Lo aprendido se aplicó en las nuevas actualizaciones de los nuevos requerimientos que se levantó en el SGI y también cuando se acortó la extensión del sistema a las demás filiales



*Imagen 14 Certificación Java Spring*



*Imagen 15 Correo Compra de Kit Gestion de Colas*



*Imagen 16. Kit Colas*

### **3.2. Metodología utilizada**

Estas prácticas se adaptaron a las necesidades de los sistemas académicos y financieros, buscando siempre optimizar tiempos, calidad y comunicación con los usuarios.

#### **Metodología Ágil (Scrum/Kanban adaptado):**

- **Planificación iterativa:** El trabajo se organizó en ciclos cortos (sprints) que permitieron priorizar entregables según las necesidades más urgentes.
- **Gestión visual de tareas:** Se implementaron tableros de control (Kanban) para dar seguimiento al avance de cada tarea.
- **Retroalimentación constante:** Reuniones periódicas con el equipo y con los usuarios para validar avances y ajustar requerimientos.
- **Entrega incremental:** Liberación progresiva de módulos y funcionalidades en lugar de esperar a un producto final. También se utilizó herramientas(trello) para controlar las actividades y saber en qué etapa están.

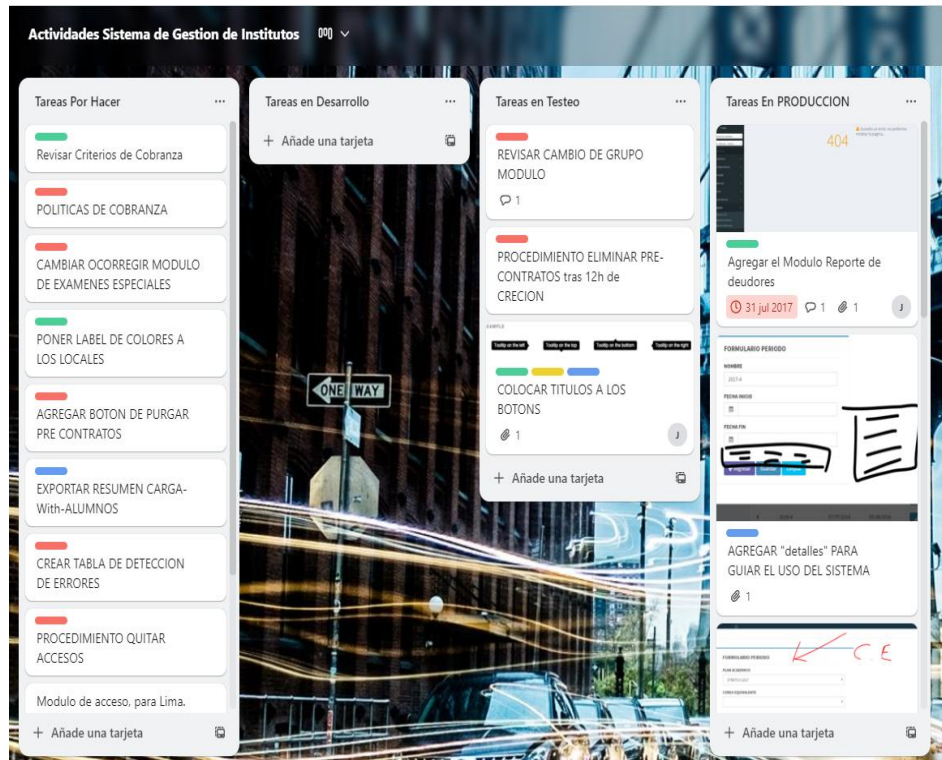


Imagen 17 Tablero TELLO

### Buenas prácticas de desarrollo y despliegue (DevOps):

- **Integración continua (CI/CD):** Uso de Bitbucket para la gestión de versiones, revisiones de código y automatización de despliegues.

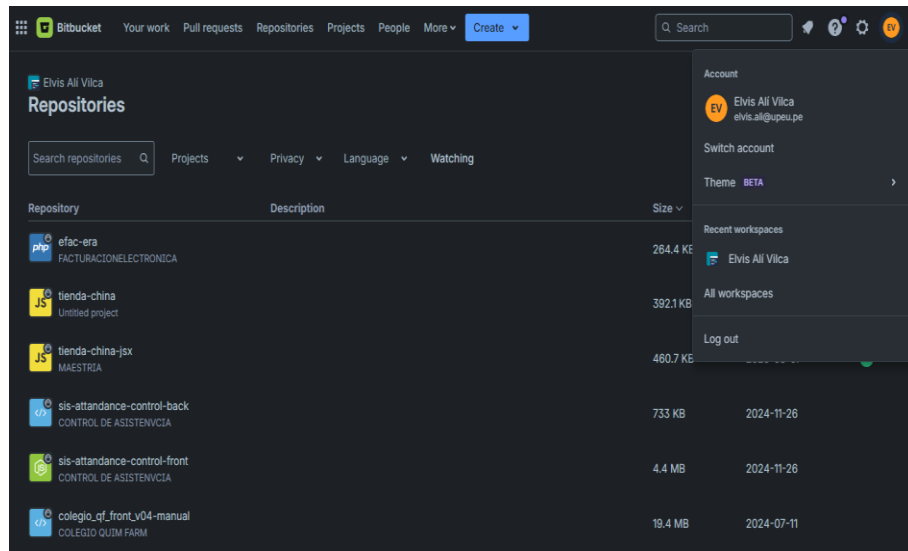


Imagen 18 Interfaz Bitbucket

- **Entornos virtualizados:** Replicación de escenarios de prueba similares al entorno productivo para reducir riesgos en los despliegues.

- **Monitoreo y soporte continuo:** Gestión de servidores y resolución de incidencias bajo prácticas de administración ágil de infraestructura.

**Enfoque de mejora continua:**

- Identificación de oportunidades de optimización en los módulos ya implementados.
- Adaptación progresiva de herramientas y procesos en función de la experiencia obtenida.

**3.3. Documentos, informes o manuales elaborados**

1.- Documentación técnica del sistema académico

- Especificaciones funcionales y técnicas de los módulos desarrollados.
- Diagramas de arquitectura, modelos de datos y diagramas de procesos.

2.- Manual de usuario del sistema académico y financiero

- Instrucciones paso a paso para el uso de los módulos.
- Guías visuales para facilitar la capacitación de los usuarios finales.
- Procedimientos para la correcta utilización de reportes y consultas del sistema.

3.- Informes de avance de proyecto (metodología ágil)

- Retroalimentación de los usuarios y propuestas de mejora continua.

4.- Documentación de despliegue y entornos

- Manual de instalación y configuración en entornos de desarrollo y producción.
- Registro de incidencias detectadas y soluciones aplicadas.

5.- Manuales de soporte y administración (DevOps)

- Procedimientos de monitoreo y mantenimiento de servidores.
- Planes de respaldo (backups) y restauración de servicios.
- Guías de resolución de incidencias comunes.

6.- Informes técnicos para el área financiera

- Documentación de los módulos financieros desarrollados.
- Reportes de validación y pruebas de procesos financieros automatizados.
- Propuestas de optimización para procesos administrativos.

### 3.4. Utilidad generada

**Optimización de procesos académicos y financieros**, mediante el desarrollo de nuevos módulos y la mejora de funcionalidades existentes, reduciendo tiempos de gestión y aumentando la eficiencia administrativa.

**Implementación de metodologías ágiles y prácticas DevOps**, lo que permitió mayor control en el avance de proyectos, entregas más rápidas y despliegues confiables a producción.

**Fortalecimiento del entorno tecnológico**, a través de la virtualización de entornos, el uso de Bitbucket para control de versiones y la estandarización de procesos de despliegue.

**Mejora en la disponibilidad y estabilidad de los sistemas**, gracias a la administración de servidores, monitoreo continuo y soporte preventivo.

**Generación de documentación técnica y funcional**, incluyendo manuales de usuario, informes técnicos y guías de despliegue, que aseguraron la continuidad operativa y facilitaron la capacitación de los usuarios.

### 3.5. Innovaciones

SITUACIÓN ANTES	INNOVACIÓN APLICADA	RESULTADO OBTENIDO
Procesos de desarrollo poco estructurados y con retrasos.	Implementación de la <b>metodología ágil SCRUM</b>	Mejor planificación, entregas incrementales y mayor control del avance del proyecto.
Código disperso y sin control centralizado.	Uso de <b>Bitbucket para control de versiones y trabajo colaborativo.</b>	Mejor trazabilidad, trabajo en equipo más eficiente y seguridad en el historial de cambios.

Despliegues manuales con alto riesgo de fallas.	<b>Automatización de despliegues y prácticas DevOps.</b>	Despliegues más rápidos, confiables y con menor tiempo de inactividad.
Procesos académicos manuales y lentos.	<b>Digitalización y automatización de matrículas, control académico y reportes.</b>	Reducción de tiempos administrativos y mejora en la gestión académica.
Procesos financieros con limitaciones en reportes y control.	<b>Desarrollo de módulos financieros personalizados.</b>	Mayor confiabilidad en reportes y agilidad en procesos administrativos.
Soporte reactivo de servidores.	<b>Monitoreo y soporte preventivo (DevOps).</b>	Mayor disponibilidad y estabilidad de los sistemas productivos.
Funcionalidades estáticas en el sistema.	<b>Mejora continua de módulos existentes.</b>	Mayor adaptabilidad del sistema a nuevas necesidades institucionales.

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1. Conclusión

La experiencia desarrollada en los proyectos académicos y financieros de la UPeU permitió consolidar un proceso de transformación tecnológica progresiva, orientada a la optimización de procesos institucionales y la modernización de sistemas de información. El uso de metodologías ágiles y prácticas DevOps impulsó la eficiencia en la gestión de proyectos, reduciendo tiempos de entrega y mejorando la confiabilidad en los despliegues.

Asimismo, la implementación de innovaciones como la virtualización de entornos, el control de versiones con Bitbucket y la automatización de procesos académicos y financieros contribuyó de manera significativa a fortalecer la capacidad operativa y la toma de decisiones estratégicas de la institución. El rol asumido en las distintas etapas del ciclo de vida del software, desde el desarrollo hasta el soporte de servidores, demostró un nivel de empoderamiento técnico y autonomía en la toma de decisiones, generando un impacto positivo en la continuidad y evolución de los sistemas.

### 4.2. Recomendaciones

- **Fortalecer la cultura ágil:** Continuar consolidando el uso de metodologías ágiles para garantizar entregas oportunas y mejorar la comunicación entre las áreas técnicas y los usuarios.
- **Ampliar el enfoque DevOps:** Incrementar el uso de herramientas de integración continua y automatización de despliegues para asegurar mayor eficiencia y escalabilidad de los sistemas.
- **Actualizar y mantener la documentación:** Asegurar la generación constante de manuales técnicos y de usuario para facilitar la capacitación, el soporte y la transferencia de conocimiento.
- **Inversión en innovación tecnológica:** Promover el uso de nuevas herramientas de virtualización, seguridad y análisis de datos que permitan modernizar aún más los procesos institucionales.

- **Monitoreo y mejora continua:** Implementar métricas de desempeño en sistemas académicos y financieros que permitan identificar oportunidades de mejora y asegurar la sostenibilidad de los proyectos en el tiempo.

## 5 ANEXO

### 5.1 Constancia de trabajo



## CONSTANCIA DE TRABAJO

Quién suscribe, **Mg. INES ELENA JAIMES SONCCO**, identificada con DNI N° 41098688, 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, **ELVIS ALI VILCA** identificado con DNI N° 72636940, trabaja en nuestra casa superior de estudios, según detalle:

Área	Periodo		Cargo
	Inicio	Fin	
JU Subdireccion de tecnologias de información	01/01/2015	28/02/2017	Analista Programador
JU EP Ingenieria Civil	01/03/2017	30/04/2017	Analista Programador
JU Subdireccion de tecnologias de información	01/05/2017	30/04/2018	Analista Programador
JU Contabilidad	01/05/2018	31/12/2018	Analista Desarrollador de Sistema Contable
JU Area Financiera	01/01/2019	30/06/2019	Analista Desarrollador de Sistema Contable
JU Subdireccion de tecnologias de información	01/07/2019	31/08/2020	Analista Desarrollador de Sistema Contable
JU Subdireccion de tecnologias de información	01/09/2020	28/02/2023	Programador
JU Subdireccion de tecnologias de información	01/03/2023	A la fecha	Soporte de Sistemas de Información

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

19 de Mayo del 2025



**INES ELENA JAIMES SONCCO**  
Director de Gestión del Talento Humano  
Universidad Peruana Unión  
FILIAL JULIACA

## 5.2 Requisitos según MOF

b) Externa.

Coordina a nivel externo, previa delegación e instrucciones del Vicerrectorado Académico, con las diferentes entidades públicas o privadas; personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, independientemente de su naturaleza, carácter u origen y con el propósito de cumplir los fines y objetivos de la UPeU y en el ámbito de sus competencias y funciones, dando cuenta al vicerrector, Consejo Universitario, Asamblea Universitaria y la Promotora en todo lo que corresponda.

### **REQUISITOS DEL PUESTO**

- Ser ciudadano en ejercicio.
- Experiencia en la especialidad de tecnologías de la información y comunicación (tics) o ingeniero de sistemas, informático, de sistemas o software o en la dirección de centros o áreas de soporte o apoyo tecnológico o de información y comunicación.
- No haber sido condenado por delito doloso con sentencia de autoridad de cosa juzgada.
- No estar consignado en el registro nacional de sanciones de destitución y despido.
- No estar consignado en el registro de deudores alimentarios morosos, ni tener pendiente de pago una reparación civil impuesta por una condena ya cumplida.

### **REQUISITOS COMPLEMENTARIOS**

- Ser miembro en regla de la promotora de la UPeU y estar acreditado por la misma.
- Habilitación vigente del Colegio Profesional respectivo.
- Conocimiento del Reglamento Eclesiástico - Administrativo de la Promotora de la UPeU y el Estatuto de la misma.
- Dominio de un idioma extranjero

### **3.1.5. DIRECCIÓN GENERAL DE EXTENSIÓN CULTURAL Y PROYECCIÓN SOCIAL**

#### **IDENTIFICACIÓN**

a) DENOMINACIÓN DEL CARGO:

b) CONDICIÓN:

Personal docente

Principal

Asociado

### 5.3 Informe de ampliación del SGI

“Año de la consolidación del Mar de Grau”

#### INFORME N°026-2016 UPeU-J/DTI

**A** : Mg. Ruben Mamani Apaza  
Director General UPeU Juliaca  
CPC. Ronnie Cisneros Condori  
Gerente UPeU Juliaca

**De** : Benazir F. Herrera Yucra  
(Directora de Tecnologías de Información),  
Elvis Ali Vilca  
(Desarrollador del SGI)

**ASUNTO** : Informe de entrega e implementación del Sistema de Gestión de Institutos en la Sede Lima de la Universidad Peruana Unión para el Centro de Idiomas

**FECHA** : 25/11/2016

---

Es grato dirigirme a usted, para saludarle e informar sobre la entrega e implementación del “Sistema de Gestión de Institutos” al Centro de Idiomas de la Universidad Peruana Unión - Sede Lima, este sistema fue realizado por el área de Desarrollo y Soporte de Sistemas de la Dirección de Tecnologías de Información de la Universidad Peruana Unión - Filial Juliaca.

**Antecedentes:** El SGI (Sistema de Gestión de Institutos) se desarrolló para la administración del Instituto de Idiomas de la UPeU-Juliaca, el cual su desarrollo y construcción tuvo como fin realizar un sistema de multisedes y multi institutos, el sistema está compuesto por módulos que dan soporte a las funciones de Configuración, Académicas, Registro de Alumnos (Matriculados) y Portales para Padres, Alumnos y Docentes.

Los primeros módulos del SGI fue implementado en el Instituto de Idiomas de la UPeU-Juliaca en Agosto del 2014 logrando recolectar información y experiencia, la madurez que adquirió desde su implementación nos da el respaldo para poder hacer su implementación en los distintos campus de la UPeU.

**Antecedentes:**

- Junio 2015 se presentó el sistema al Ing. Benavidez Yzquierdo Sanchez quien es el TI encargado del Sistema en el Centro de Idiomas Lima previa coordinación.
- Septiembre 2015, se atiende lo solicitado al Ingeniero, otorgándole accesos para que presente a la administración y testeó, según el siguiente mail:

## Costos y Acceso

Recibidos x



**Benavidez Yzquierdo Sanchez** <benavidez@upeu.edu.pe>

11/9/15



para mí, Edgar

Buenos días apreciados hermanos de DIGESI-JULIACA, les pido por favor que nos den un DEMO con el acceso al sistema para poder presentarlo a la administración para poder validar sobre lo que se esta requiriendo y lo que ya cuenta el sistema.

**En cuanto al costo; ya hemos validado; si nos toca el 50% de 168,450.00 sería la mitad del costo total. Ahora queremos saber como se realizaría el pago si es un solo pago, o en cuotas. por lo que el sistema todavia no esta terminado al 100%.**

Agradezco su servicio a su pronta respuesta.  
Bendiciones.



**Digesi Juliaca** <digesi.juliaca@upeu.edu.pe>

25/9/15



para Benavidez, Edgar

Buenas tardes.

El Usuario preparado para las pruebas por el instituto de Idiomas de la Sede Lima, ya esta listo.

Usuario : benavidezyzquierdo  
Password: benavidezyzquierdo

URL : <http://instituto.upeu.pe/instituto/upeu/auth/login>

...



**Benavidez Yzquierdo Sanchez** <benavidez@upeu.edu.pe>

10/9/15



para soporte.sistem., mí, Edgar

Buenos días apreciados hermanos de DIGESI-JULIACA, estoy a la espera de la confirmación del costo del sistema en mención, el costo final; el 10/09/15 tenemos una reunión y queremos de una vez ya consolidar ese pedido con la administración.

Espero de su pronta respuesta.

Bendiciones.



**Digesi Juliaca** <digesi.juliaca@upeu.edu.pe>

10/9/15



para Edgar, Benavidez, Fredy

Saludos cordiales,

Especifico los costos señalados en el archivo adjunto:

Costo del sistema actual	80,450.00
Módulos faltantes (Estandarización, Contable y otros)	88,000.00
Total	168,450.00 nuevos soles.

Esperando cumplir con el requerimiento me despido de Ud.

...

- Se indicó que en el Sistema de Gestión de Institutos quedaba pendiente lo siguiente:

## 5.4 Manual de módulos SGI



I  
**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
DIRECCION DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION



**SISTEMA DE GESTIÓN DE INSTITUTOS**

# **DESCRIPCIÓN DE FUNCIONALIDADES DE MÓDULOS**

VERSIÓN 1.0

Juliaca Diciembre 2015



## 1. DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS

El sistema de gestión de institutos tiene cuatro módulos importantes los cuales están estructurados tanto su desarrollo como su interfaz externa, cada uno de los módulos cuentan con funcionalidades particulares que ayudan a la funcionalidad del sistema, la importancia de cada una de las funcionalidades que tiene el sistema está medido por el aporte que hace al mismo, por lo cual es importante saber con qué funcionalidades cuenta el sistema, cual es la función que cumplen en el sistema y su correcto uso.

La finalidad de este documento es describir cual es el fin de cada uno de estos módulos y los componentes de cada uno de ellos, en la descripción específica de cada uno de los módulos se encontrará la información necesaria para saber sobre los módulos y cada una de las partes que la componen.

## 2. ESPECIFICACIÓN DE MÓDULOS

### 2.1. MÓDULO DE CONFIGURACIÓN

El módulo de configuración consta con funcionalidades específicamente para la administración de la información del sistema, dentro de las funcionalidades se dividen en dos partes importantes, en la primera parte consta de funciones que tiene como fin administrar aspectos generales del sistema que en sí conciernen a la seguridad y accesibilidad del sistema, en la segunda parte se encuentran funcionalidades que específicamente son para gestionar el corazón del sistema, la finalidad del sistema es gestionar instituciones por lo cual esta segunda parte administra este giro de negocio.

#### 2.1.1. COMPONENTES

- **Gestión de instituciones:** dentro de las funciones se destaca la de crear institución clasificándolas como sede o filial, esta es la parte principal ya que a partir de esta función el sistema permitirá administrar los siguientes módulos y componentes de este módulo.
- **Gestión de centros de estudios:** dentro de las funciones se destaca la creación de centros de estudios, la importancia de esta función es relevante ya que permitirá dar parte a las funciones académicas. Esta funcionalidad depende del la institución.
- **Gestión de escuelas académicas :** las funciones que cuenta esta funcionalidad es de gestionar las escuelas académicas que cuenta un centro de estudio. La importancia de esta

## 5.5 Tarifa de Desarrollo de Nuevo Sistema



UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN  
DIRECCION DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION



ÁREA DE DESARROLLO Y SOPORTE DE SOFTWARE

### TARIFA POR DESARROLLO & SOPORTE DE SOFTWARE

VERSIÓN 1.0.0

Juliaca Febrero 2017



Juliaca, 23 de Febrero del 2017.

Ing. Aymeth Quispe Marin Directora del Área de Desarrollo y Soporte de Sistemas del DTI de la UPeU-Juliaca y Ing. Francis B. Herrera Yucra Presente Directora del DTI.

Estimado Ing. Aymeth e Ing. Francis,

A su requerimiento y seguros de poderle servir, es un placer someter a su apreciable consideración nuestros servicios profesionales de consultoría informática, para el presente ejercicio o según requerimiento.

Nuestra oferta de servicio incluye un componente como valor agregado de asesoría informática, de tal forma que el mismo no sea solo una simple revisión del flujo de datos y estudio del sistema de manejo de información de su empresa, sino aplicar herramientas de diagnóstico que permitan detectar de manera confiable alguna deficiencia en el contexto de su organización.

Para mejor ilustración le presentamos la Propuesta de Consultoría Informática que se anexa al presente.

Quedamos a su disposición para ampliar cualquier aspecto que estime necesario respecto a nuestros servicios.

## 5.6 Boletas de pago



Universidad Peruana Unión

Expresado en Soles  
Decreto Supremo N. 15-72 del 28/09/72  
RUC: 20138122256

<b>Nombre:</b>	ALI VILCA, Elvis	<b>Mes de Pago:</b>	Junio del 2022
<b>Cargo:</b>	Programador	<b>Fecha de Ingreso:</b>	01/01/2015
<b>Codigo ESSALUD:</b>		<b>Fecha de Cese:</b>	
<b>Codigo CUSS:</b>		<b>Días / Horas Trabajados:</b>	30 / 166
<b>Fecha de Nacimiento:</b>	19/02/1992	<b>Vacaciones:</b>	al
<b>Número de DNI:</b>	72636940	<b>AFP:</b>	ONP 19990

INGRESOS		APORTES DEL TRABAJADOR		DESCUENTOS	
Sueldo Básico Mensual	1,800.00	Impuesto A La Renta 5ª Categoría	.00	Vale De Alimentos	150.00
Asignación Por Día de Profesión	100.00	ONP	247.33	Donacion - Diezmo - Autorizados	220.75
Asignación Por Festividades	55.00	<b>TOTAL</b>	<b>247.33</b>	<b>TOTAL</b>	<b>370.75</b>
Asignación Familiar	102.50	<b>APORTES DEL EMPLEADOR</b>			
Prestaciones Alimentarias SI	150.00	Essalud	171.23		
<b>TOTAL</b>	<b>2,207.50</b>	Seguro Vida Ley	5.04		
		<b>TOTAL</b>	<b>176.27</b>		

**NETO A PAGAR** 1,589.42 30 Junio del 2022

  
EMPLEADOR  
Torres Nuñez Mirtha Jeanette  
DNI: 10600855



TRABAJADOR  
ALI VILCA, Elvis  
DNI: 72636940

### BOLETA DE PAGO DE REMUNERACIONES



Universidad Peruana Unión

Expresado en Soles  
Decreto Supremo N. 15-72 del 28/09/72  
RUC: 20138122256

<b>Nombre:</b>	ALI VILCA, Elvis	<b>Mes de Pago:</b>	Mayo del 2022
<b>Cargo:</b>	Programador	<b>Fecha de Ingreso:</b>	01/01/2015
<b>Codigo ESSALUD:</b>		<b>Fecha de Cese:</b>	
<b>Codigo CUSS:</b>		<b>Días / Horas Trabajados:</b>	30 / 166
<b>Fecha de Nacimiento:</b>	19/02/1992	<b>Vacaciones:</b>	al
<b>Número de DNI:</b>	72636940	<b>AFP:</b>	ONP 19990

INGRESOS		APORTES DEL TRABAJADOR		DESCUENTOS	
Sueldo Básico Mensual	1,800.00	Impuesto A La Renta 5ª Categoría	.00	Vale De Alimentos	150.00
CTS - Semestral	1,095.92	ONP	247.33	Donacion - Diezmo - Autorizados	205.25
Asignación Familiar	102.50	<b>TOTAL</b>	<b>247.33</b>	Deposito de CTS Semestral	1,095.92
Prestaciones Alimentarias SI	150.00	<b>APORTES DEL EMPLEADOR</b>		<b>TOTAL</b>	<b>1,451.17</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,148.42</b>	Essalud	171.23		
		Seguro Vida Ley	5.04		
		<b>TOTAL</b>	<b>176.27</b>		

**NETO A PAGAR** 1,449.92 31 Mayo del 2022

  
EMPLEADOR  
Torres Nuñez Mirtha Jeanette  
DNI: 10600855



TRABAJADOR  
ALI VILCA, Elvis  
DNI: 72636940

## BOLETA DE PAGO DE REMUNERACIONES



## Universidad Peruana Unión

Expresado en Soles  
Decreto Supremo N. 15-72 del 28/09/72  
RUC: 20138122256

<b>Nombre:</b>	ALI VILCA, Elvis	<b>Mes de Pago:</b>	Abril del 2022
<b>Cargo:</b>	Programador	<b>Fecha de Ingreso:</b>	01/01/2015
<b>Codigo ESSALUD:</b>		<b>Fecha de Cese:</b>	
<b>Codigo CUSS:</b>		<b>Dias / Horas Trabajados:</b>	22 / 121.7333
<b>Fecha de Nacimiento:</b>	19/02/1992	<b>Vacaciones:</b>	al
<b>Número de DNI:</b>	72636940	<b>AFP:</b>	ONP 19990

INGRESOS		APORTES DEL TRABAJADOR		DESCUENTOS	
Sueldo Básico Mensual	1,320.00	Impuesto A La Renta 5ª Categoría	.00	Vale De Alimentos	150.00
Asignación Familiar	93.00	ONP	246.09	Donacion - Diezmo - Autorizados	204.30
Prestaciones Alimentarias SI	150.00	<b>TOTAL</b>	<b>246.09</b>	<b>TOTAL</b>	<b>354.30</b>
Sueldo Basico - Vacaciones	480.00	<b>APORTES DEL EMPLEADOR</b>			
<b>TOTAL</b>	<b>2,043.00</b>	Essalud	170.37		
		Seguro Vida Ley	4.97		
		<b>TOTAL</b>	<b>175.34</b>		

**NETO A PAGAR** 1,442.61 30 Abril del 2022

EMPLEADOR  
Torres Nuñez Mirtha Jeanette  
DNI: 10600855



TRABAJADOR  
ALI VILCA, Elvis  
DNI: 72636940

## BOLETA DE PAGO DE REMUNERACIONES



## Universidad Peruana Unión

Expresado en Soles  
Decreto Supremo N. 15-72 del 28/09/72  
RUC: 20138122256

<b>Nombre:</b>	ALI VILCA, Elvis	<b>Mes de Pago:</b>	Marzo del 2022
<b>Cargo:</b>	Programador	<b>Fecha de Ingreso:</b>	01/01/2015
<b>Codigo ESSALUD:</b>		<b>Fecha de Cese:</b>	
<b>Codigo CUSS:</b>		<b>Dias / Horas Trabajados:</b>	30 / 166
<b>Fecha de Nacimiento:</b>	19/02/1992	<b>Vacaciones:</b>	al
<b>Número de DNI:</b>	72636940	<b>AFP:</b>	ONP 19990

INGRESOS		APORTES DEL TRABAJADOR		DESCUENTOS	
Sueldo Básico Mensual	1,700.00	Impuesto A La Renta 5ª Categoría	.00	Prestacion Alimentaria	150.00
Asignación Familiar	93.00	ONP	233.09	Donacion - Diezmo - Autorizados	194.30
Prestaciones Alimentarias SI	150.00	<b>TOTAL</b>	<b>233.09</b>	<b>TOTAL</b>	<b>344.30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1,943.00</b>	<b>APORTES DEL EMPLEADOR</b>			
		Essalud	161.37		
		Seguro Vida Ley	4.76		
		<b>TOTAL</b>	<b>166.13</b>		

**NETO A PAGAR** 1,365.61 31 Marzo del 2022

EMPLEADOR  
Torres Nuñez Mirtha Jeanette  
DNI: 10600855



TRABAJADOR  
ALI VILCA, Elvis  
DNI: 72636940

## 5.7 Informe de inicio de SGI

### INFORME ENTREGA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE INSTITUTOS

**A** : Benazir Francis Herrera Herrera Yucra  
Directora del Área de DTI  
**DE:** : Elvis Ali Vilca  
Desarrollador de Sistemas  
**ASUNTO** : Informe de entrega e implementación del Sistema de Gestión de Institutos en  
la Sede Lima de la Universidad Peruana Unión para el Centro de Idiomas  
**FECHA** : 16/08/2016

---

Es grato dirigirme a usted, para saludarle e informar sobre la entrega e implementación del "Sistema de Gestión de Institutos" al Centro de Idiomas de la Universidad Peruana Unión - Sede Lima, este sistema fue realizado por el área de Desarrollo y Soporte de Sistemas de la Dirección de Tecnologías de Información de la Universidad Peruana Unión - Filial Juliaca.

#### OBJETIVO

El presente informe tiene como objetivo dar alcance de los detalles de la implementación del SGI (Sistema de Gestión de Institutos) en la Sede Lima de la UPeU para su uso en el Centro de Idiomas Lima. La implementación de todo el SGI consto de dos Fases los cuales se detalla en este informe. Junta mente se describe los resultados de la implementación del SGI.

#### DEFINICIÓN

El SGI es un proyecto que nace por iniciativa del área de Desarrollo de la DTI(Dirección de Tecnologías de Información) de la UPeU-Juliaca, su análisis y construcción se realizaron teniendo como fin principal realizar un sistema de multisedes, el sistema está compuesto por módulos que dan soporte a las funciones de Configuración, Académicas ,Registro de Alumnos (Matriculados) y Portales para Padres, Alumnos y Docentes.

#### PRIMERA FASE

**ANTECEDENTES** : EL SGI se implementó en la Filial Juliaca de la UPeU para el Instituto de Idiomas Juliaca, previa a esta experiencia se entablo las entrevistas con los encargados del Centro de Idiomas de la UPeU-Lima siendo propuesto el 17 de Junio del 2015 como fecha para la primera videoconferencia para poder mostrar los módulos y las funciones con los que cuenta el SGI.

Durante los siguientes meses se fue madurando la propuesta y al mismo tiempo se fue analizando los requerimientos necesarios para poner en marcha el SGI en la Sede Lima y al

mismo tiempo los primeros planes para dar acceso y permisos a los encargados del Centro de Idiomas de la UPeU-Lima.

**IMPLEMENTACIÓN** : Para el proceso de implementación se analizó y preparó una lista de requerimientos que fueron cumplidos para enero del 2016 .

Durante el mes de enero se inició las primeras entrevistas con los encargados de DGTI (Dirección General de Tecnologías de Información) de la Sede Lima de la UPeU a los cuales se les hizo llegar nuestra propuesta y requerimientos para la implementación del SGI en los servidores de la Sede Lima.

1. Durante el mes de Diciembre 2015 el área de Desarrollo y Soporte de Sistemas - DTI procedió a recopilar todos los requerimientos que son necesarios para la implementación del SGI, dichos requerimientos se analizaron y evaluaron logrando definir su prioridad y solicitando áreas correspondientes de la Sede.
2. Los requerimientos se dividieron en dos partes, la primera parte comprende requisitos de los servidores donde será implementado el SGI por lo cual esta parte fue entregada al área de Redes y Comunicaciones de la DGTI (Dirección General de Tecnologías de Información), cabe resaltar que la prioridad de estos requerimientos; el 13 de Enero del 2016 mediante un correo electrónico indicaron que no les era posible crear un nuevo servidor para el SGI ya que no contaban con espacio disponible.
3. Los requerimientos de la segunda parte comprende en información que era necesario para la configuración del SGI para el Centro de Idiomas Lima. Dichos requerimientos se cumplieron por los encargados del Centro de Idiomas en su totalidad.
4. Frente a esto se propuso hacer la configuración de la Sede-Lima en el servidor Local de la Filial Juliaca donde se tiene implementado el SGI en Producción. Esto ya que la segunda parte de los requerimientos fueron cumplidos a totalidad.
5. Durante el mes de febrero se hizo la configuración del SGI para el funcionamiento con la Sede Lima y de la misma manera se dio acceso al mismo al Ing. Benavidez Yzquierdo, con esto se inició la capacitación y pruebas del SGI, este trabajo se realizó con el uso del sistema que está alojado en los servidores de Juliaca pero notando a futuro la gran cantidad de conexión y almacenamiento de la información al trabajar con la Sede Lima recalamos la necesidad de implementar los servicios en la infraestructura de la Sede.

Teniendo clara la situación frente a la implementación se propuso como nueva fecha de implementación para el periodo de matrículas del mes de Agosto.

5.8 Bachiller

  
 REPÚBLICA DEL PERÚ  
**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
 A NOMBRE DE LA NACIÓN

La Rectora de la Universidad  
**Por cuanto:** El Consejo Universitario en su sesión del Once de Febrero del 2014  
 ha acordado conferir el

**GRADO ACADÉMICO DE**  
*Bachiller en Ingeniería de Sistemas*

*Chris Ali Vilca*

a

Aprobado por la Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
 con fecha Nueve de Diciembre del 2013  
**Por tanto:** Se le expide el presente **DIPLOMA** para que se le reconozca como tal y se le conceda los  
 privilegios y beneficios que las leyes de la República le otorgan.  
 Dado y firmado en Naña, Lima a los Veinticuatro días de Abril del 2014



Registro  
 Libro N° 13-A Folio 1975



Rectora

Secretario General

*[Signature]*  
Interesado



Decano de la Facultad

Secretario Académico



## 5.9 COURSERA - GLOOGLE Análisis de Datos de Ggoogle



8 cursos



Sep 29, 2025

**Elvis Ali Vilca**

ha completado correctamente el Certificado profesional sin crédito en línea

**Análisis de Datos de Google**

Para obtener el Certificado Profesional de Análisis de datos de Google, las y los alumnos deben aprobar ocho cursos desarrollados por Google, que incluyen evaluaciones interactivas y basadas en la práctica, y están diseñadas con el fin de brindar preparación para puestos de nivel básico en el análisis de datos. Son competentes en herramientas y plataformas, incluidas hojas de cálculo, SQL, Tableau y R. Saben cómo preparar, procesar, analizar y compartir datos para realizar acciones reflexivas.

**Aspectos básicos:** Datos, datos, en todas partes  
**Formula preguntas para tomar decisiones basadas en datos**  
**Preparar datos para la exploración**  
**Proceso de datos sucios a datos limpios**  
**Analizar datos para responder preguntas**  
**Compartir datos a través del arte de la visualización**  
**Análisis de datos con programación en R**  
**Curso final de análisis computacional de datos de Google: completa un caso práctico**

*Amanda Brophy*  
Amanda Brophy  
Global Director of  
Google Career  
Certificates

Verifica este certificado en:  
<https://coursera.org/verify/professional-cert/HWD8WWQB9ULF>

The online specialization named in this certificate may draw on material from courses taught on-campus, but the included courses are not equivalent to on-campus courses. Participation in this online specialization does not constitute enrollment at this university. This certificate does not confer a University grade, course credit or degree, and it does not verify the identity of the learner.

## 5.10 COURSERA - IBM DevOps and Software

Pulsa **F11** para salir del modo de pantalla completa



15 cursos

Introduction to DevOps  
Introduction to Cloud Computing  
Introduction to Agile Development and Scrum  
Introduction to Software Engineering  
Getting Started with Git and GitHub  
Hands-on Introduction to Linux Commands and Shell Scripting  
Python for Data Science, AI & Development  
Developing AI Applications with Python and Flask  
Introduction to Containers w/ Docker, Kubernetes & OpenShift  
Application Development using Microservices and Serverless  
Introduction to Test and Behavior Driven Development  
Continuous Integration and Continuous Delivery (CI/CD)  
Application Security for Developers and DevOps Professionals  
Monitoring and Observability for Development and DevOps  
DevOps Capstone Project



Oct 15, 2025

**Elvis Ali Vilca**

ha completado correctamente el Certificado profesional sin crédito en línea

## IBM DevOps and Software Engineering

In this Professional Certificate, learners developed essential knowledge and skills to perform the many tasks in an entry-level DevOps practitioner role. By completing over a dozen courses and projects in the program, the earner of this Professional Certificate has demonstrated a firm grasp and practical experience to: adopt a DevOps mindset in Software Engineering using Agile and Scrum methodologies and Cloud Native tools and technologies. The holder can develop applications in Python, automate tasks using Shell scripts, use collaborative coding platforms like GitHub, compose applications using Microservices, deploy them using Containers (Docker/Kubernetes/OpenShift) & Serverless technologies; and employ tools for Automation, Continuous Integration (CI) and Continuous Development (CD).

The online specialization named in this certificate may draw on material from courses taught on-campus, but the included courses are not equivalent to on-campus courses. Participation in this online specialization does not constitute enrollment at this university. This certificate does not confer a University grade, course credit or degree, and it does not verify the identity of the learner.

Rav Ahuja  
Global Program  
Director,  
Skills Network

Verifica este certificado en:  
<https://coursera.org/verify/professional-cert/1TXCTBQDCGY>