

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y  
COMPUTACIÓN**



**TALLER 1 GRUPAL**

**Autores:**

ARGANDOÑA SANDOVAL, Elias Hassier

CARHUARICRA MENDOZA, Nelson

ESPINOZA ESTRADA, Carlos

MAYTA SANTOS, Luigi

MEZA NIETO, Piero

ORTEGA ALANIA, Jhosep

TORRES LUCAS, Luis J.

**Docente:**

Doc. CASTILLO PAREDES, Hebert Carlos

**Cerro de Pasco - Perú - 2025**

### CUADRO DE INVESTIGACIÓN POR ESTUDIANTE

NOMBRE DEL TESISTA	TÍTULO DEL PLAN DE TESIS	PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	TEMA PRINCIPAL	AREA DE INVESTIGACION	LINEA DE INVESTIGACION
Carhuaricra Mendoza	“Diseño de una aplicación móvil con geolocalización para mejora turística en el distrito de huayllay”	¿Cómo mejorar la experiencia y seguridad de los turistas en el distrito de Huayllay mediante el diseño e implementación de una aplicación móvil con geolocalización?	Aplicaciones móviles con geolocalización para el turismo	Ingeniería y tecnología	Tecnologías de la información
Carlos ESPINOZA E.	"Análisis de vulnerabilidades y propuesta de mitigación en el sistema de gestión académica de la UNDAC mediante pruebas de penetración basadas en el estándar OWASP"	¿Qué vulnerabilidades de seguridad se pueden identificar en el sistema de gestión académica de la UNDAC mediante pruebas de penetración controladas, basadas en el estándar OWASP?	Análisis de vulnerabilidades de seguridad en el sistema de gestión académica de la UNDAC	Ingeniería y tecnología	Tecnologías de la información
Mayta Santos	“Implementación de un sistema experto basado en reglas para mejorar el proceso de orientación vocacional en el colegio César Vallejo”	¿Cómo mejorar el proceso de orientación vocacional de los estudiantes de secundaria del colegio César Vallejo mediante el desarrollo e implementación de un sistema experto basado en reglas?	Proceso de orientación vocacional apoyado por sistemas expertos en instituciones educativas de secundaria.	Ingeniería y tecnología	Tecnologías de la información

Meza Nieto	"Diseño de un Framework de Ciberseguridad Basado en Buenas Prácticas para la Protección de Datos en los Hoteles Turísticos del Departamento de Pasco, 2025"	¿Cuál es el diseño óptimo de un Framework de Ciberseguridad basado en buenas prácticas que permita la protección efectiva de los datos de clientes en los hoteles turísticos del departamento de Pasco, considerando su contexto específico en 2025?	Ciberseguridad y protección de datos en el sector hotelero.	Ingeniería y tecnología	Ingeniería de Sistemas
J. Diego Ortega	"Optimización de tiempos de respuesta en el sistema de soporte técnico y atención al cliente de Petroperú mediante algoritmos de búsqueda eficientes."	¿Cómo optimizar los tiempos de respuesta en el sistema de soporte técnico y atención al cliente de Petroperú mediante algoritmos de búsqueda eficiente?	Optimización de procesos informáticos en sistemas de soporte técnico mediante algoritmos de búsqueda eficientes.	Ingeniería y tecnología	Tecnologías de la información
Torres Lucas Luis J.	La integración de criptografía y esteganografía en imágenes como estrategia de seguridad en la comunicación	La creciente vulnerabilidad de la información transmitida a través de redes de comunicación	Integración de criptografía y esteganografía en imágenes como estrategia de seguridad en la comunicación con el estudio basado en Wireshark	Ingeniería y tecnología	Seguridad en la información
Argandoña Sandoval, Elias	Desarrollo de una aplicación web para optimizar la eficiencia y accesibilidad en la	¿Cómo logra una aplicación web optimizar la eficiencia y accesibilidad en	Aplicación web para optimizar la eficiencia y accesibilidad en	Ingeniería y tecnología	Tecnologías de la información

	gestión de trámites ciudadanos en la municipalidad de Simón Bolíva	la gestión de trámites ciudadanos en la municipalidad distrital de Simón Bolívar?	la gestión de trámites ciudadanos		
--	---	--	--------------------------------------	--	--

## 2. Resumen

Este trabajo reúne diferentes planes de tesis de estudiantes de ingeniería orientados a resolver problemas específicos en seguridad informática, orientación vocacional, ciberseguridad hotelera y optimización de procesos en soporte técnico. Cada proyecto aplica metodologías de investigación aplicada, con diseños descriptivos y enfoques prácticos para generar soluciones innovadoras y éticas. Los aportes de estas investigaciones buscan fortalecer tanto el ámbito educativo como el empresarial y turístico mediante el uso de tecnologías emergentes y buenas prácticas.

**Palabras clave:** investigación aplicada, ciberseguridad, sistemas expertos, educación, optimización de procesos.

## 3. IMRyD breve

### Introducción

El avance tecnológico plantea retos en la seguridad informática, la orientación vocacional de los estudiantes y la eficiencia de procesos en empresas e instituciones. La investigación científica permite diagnosticar problemas reales y proponer soluciones innovadoras.

### Metodología

Los proyectos siguen un enfoque aplicado y descriptivo, con diseños no experimentales. Se emplean:

- Pruebas de penetración (OWASP) en sistemas académicos.
- Desarrollo de sistemas expertos basados en reglas en educación.
- Diseño de frameworks de ciberseguridad en el sector hotelero.
- Algoritmos de búsqueda eficientes para optimizar la atención al cliente.

### Resultados esperados

- Identificación y mitigación de vulnerabilidades críticas en sistemas académicos.
- Mejora del proceso de orientación vocacional en secundaria.
- Propuesta de un marco de ciberseguridad contextualizado a hoteles turísticos de Pasco.

### Discusión

Los proyectos reflejan cómo la tecnología puede contribuir en distintos sectores: educativo, empresarial y turístico. Su desafío es garantizar soluciones prácticas, seguras y respetuosas de principios éticos, adaptadas al contexto peruano.

#### 4. Ficha ética y de datos

- **Confidencialidad:** se protegerán los datos de estudiantes, clientes y empresas involucradas.
- **Consentimiento informado:** cuando se incluyan participantes humanos (estudiantes o clientes), se solicitará autorización.
- **Uso responsable:** la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y de investigación.
- **Protección de datos:** se anonimizarán registros para evitar riesgos de filtración.
- **Ética profesional:** los proyectos respetan la normativa nacional y las buenas prácticas internacionales.

## 5. Conclusión

Los proyectos de investigación presentados evidencian la relevancia de aplicar la ingeniería y la tecnología en la solución de problemas concretos en educación, seguridad informática, turismo y gestión empresarial. Cada plan de tesis combina un enfoque científico con la práctica profesional, proponiendo soluciones viables y contextualizadas a la realidad peruana.

En conjunto, los trabajos resaltan tres aspectos clave:

1. Innovación tecnológica como motor de mejora en procesos críticos.
2. Ética y responsabilidad en el manejo de datos y en la implementación de sistemas.
3. Impacto social y organizacional, al generar beneficios directos en instituciones educativas, empresas estatales y privadas.

Se concluye que la investigación aplicada no solo fortalece las competencias académicas de los estudiantes, sino que también aporta conocimiento útil para enfrentar desafíos reales de la sociedad, reafirmando el rol de la universidad como agente de cambio.