

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



**Informe de desempeño profesional en gestión de información y
soporte tecnológico institucional**

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

Autor:

Erika Elizabeth Villalta De la Cruz

Asesor:

Mg. Eder Gutiérrez Quispe

Juliaca, agosto de 2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Yo Eder Gutiérrez 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 GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y SOPORTE TECNOLÓGICO INSTITUCIONAL"** de la autora Erika Elizabeth Villalta De la Cruz, tiene un índice de similitud de 20% 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.



Mg. Eder Gutiérrez Quispe

Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL



En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiani, a 16 día(s) del mes de agosto del año 2026, a las 10:10 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Juliaca, bajo la dirección de (de la) presidente(a):

Mg. Fredy Abel Huancu Torres, el (la) secretario(a) Mg. Godofredo Quea Lopez

y los demás miembros Mg. Jorge Eddy Otaño Luque

Dr. Esteban Tocco Cano

y el (la) asesor(a) Mg. Eder Gutierrez Canipe

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

"Informe del desempeño profesional en gestión de información y soporte tecnológico institucional"

del(los) bachiller(es): a) Villalta De La Cruz Erika Elizabeth

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): Villalta De La Cruz Erika Elizabeth

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>18</u>	<u>A-</u>	<u>Muy Bueno</u>	<u>Sobresaliente</u>

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

[Firma]
Bachiller (b)

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios, por brindarme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para culminar esta etapa importante de mi formación profesional.

A mi asesor, por su orientación, apoyo y motivación durante el desarrollo del presente informe de suficiencia profesional, contribuyendo con sus recomendaciones al fortalecimiento de este trabajo.

Asimismo, agradezco de manera especial a mis padres, por su apoyo constante, comprensión y ayuda incondicional a lo largo de mi formación académica y profesional. Su esfuerzo, confianza y palabras de aliento fueron fundamentales para continuar y alcanzar esta meta.

DEDICATORIA

Dedico el presente informe a mis padres, por ser mi principal apoyo, por acompañarme en cada etapa de mi vida y por motivarme siempre a seguir adelante.

A mi hermana, por sus palabras de aliento y el respaldo constante que me brindó durante este proceso.

Asimismo, dedico este logro a todas las personas que me brindaron su confianza, motivación y acompañamiento para continuar, incluso en los momentos más difíciles; así como a quienes marcaron mi vida con su cariño y sus enseñanzas, cuya esencia permanece presente en cada uno de mis logros.

Índice

DEDICATORIA	V
1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN	9
1.1. RAZÓN SOCIAL, RUC, DIRECCIÓN CONTACTO	9
1.2. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN	9
1.3. RESEÑA HISTÓRICA	9
1.4. VISIÓN Y MISIÓN	11
MISIÓN INSTITUCIONAL	11
VISIÓN INSTITUCIONAL	11
1.5. DESCRIPCIÓN DONDE EL BACHILLER REALIZÓ SUS ACTIVIDADES	12
2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Y ACTIVIDADES DEL BACHILLER	13
2.1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	13
2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL BACHILLER	14
2.3. RESPONSABILIDADES	14
A. GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DE DATOS	14
B. ANALISIS ESTADÍSTICO Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	15
C. AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS	15
D. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD ACADÉMICA	15
2.4. UTILIDAD GENERADA	15
2.5. HERRAMIENTAS Y METODOLOGÍAS UTILIZADAS	16
3. PRINCIPALES LOGROS DEL BACHILLER	18

3.1. PROYECTOS O PROGRAMAS EJECUTADOS	18
3.2. METODOLOGÍA UTILIZADA	19
FASE 1: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS (V DE AIKEN)	19
FASE 2: ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD (ALFA DE CRONBACH EN SPSS)	19
FASE 3: DEPURACIÓN Y TRANSFORMACIÓN (PYTHON CON PANDAS)	19
FASE 4: ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO	20
FASE 5: GENERACIÓN DE INDICADORES SINEACE	20
FASE 6: DOCUMENTACIÓN Y REPORTES	20
3.3. DOCUMENTOS, INFORMES O MANUALES ELABORADOS	20
A. INFORMES ANUALES DE RESULTADOS DE ENCUESTAS: 2021-2026	20
B. REPORTES TÉCNICOS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	20
C. CONSOLIDACIÓN ESTÁNDAR 8: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (SINEACE)	21
D. ANÁLISIS COMPARATIVO 2022-2026	21
3.4. UTILIDAD GENERADA	21
RESULTADOS CUANTITATIVOS	21
IMPACTO INSTITUCIONAL	21
3.5. INNOVACIONES	22
A. AUTOMATIZACIÓN DE PROCESAMIENTO DE ENCUESTAS	22
B. MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE DATOS (2022-2026)	22
C. REPOSITORIO CENTRALIZADO DE REPORTES DE CONFIABILIDAD	22
3.6. PREMIOS	22

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	22
4.1. CONCLUSIONES	22
5. ANEXOS	24
ANEXO A: COPIA DE CERTIFICADO DE LOS TRES AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL	24
ANEXO B: CERTIFICADO DEL CURSO DE ANÁLISIS DE DATOS DE GOOGLE	31
ANEXO C: COPIA DE LA DICTAMINACIÓN FAVORABLE DEL INFORME	32
ANEXO D: FIGURAS, TABLAS, O IMÁGENES ADICIONALES	33

1. Datos generales de la empresa o institución

1.1. Razón social, RUC, dirección contacto

Razón Social:	UNIVERSIDAD PERUANA UNION
RUC:	20138122256
Dirección:	Km 19 Carretera Central, Ñaña, Lurigancho, Lima, Perú.
Promotor:	Dr. Walter Murillo Antón, Rector de la Universidad Peruana Unión.
Celular:	+51 1 6186300

1.2. Actividad económica principal de la empresa o institución

La Universidad Peruana Unión tiene como actividad económica principal la prestación de servicios de educación superior universitaria, orientada a la formación académica, profesional, investigativa y humanística de estudiantes en programas de pregrado y posgrado. Asimismo, desarrolla actividades vinculadas a la investigación, responsabilidad social universitaria, extensión cultural y proyección social, contribuyendo al desarrollo integral de la comunidad universitaria y de la sociedad.

En el caso del Campus Juliaca, la institución brinda servicios educativos universitarios a través de sus facultades y escuelas profesionales.

1.3. Reseña histórica

La UPeU surge como producto de la labor educativa de la Iglesia Adventista del Séptimo Día en el mundo y en el Perú. Sus orígenes se remontan al año 1919 cuando con Harry B. Lundquist, J. M. Howell y Fernando Osorio se organiza el Instituto Industrial en el distrito de Miraflores de la ciudad de Lima. El 12 de junio de 1944 cambia de nombre a Colegio Unión, con el cual se logra obtener prestigio a nivel nacional e internacional, tanto dentro del ambiente de la iglesia como fuera de ella. El 30 de abril de 1969 se convierte en el Centro de Educación Superior Unión (CESU), oficializando los estudios de rango superior que venía ofreciendo en sus aulas desde 1947.

El 17 de noviembre de 1946 el Ministerio de Educación autoriza el traslado del Colegio Unión a la localidad de Ñaña, lugar donde permanece actualmente. En 1947 inició el programa

de Teología, en 1953 el programa de Secretariado y Contabilidad (Contadores Mercantiles). En 1976 el Board of Regents, de la Asociación General de los Adventistas del Séptimo Día reconoció los estudios superiores ofrecidos al acreditar la enseñanza superior brindados en la institución. En el año 1979 se inician los programas de Nutrición y Enfermería.

Debido a los cambios académicos realizados en la institución el nombre “Colegio” era incompatible con la formación superior. El 30 de abril de 1969 se cambia de nombre por Centro de Educación Superior Unión (CESU), nombre que conserva hasta que se dicta la ley por la cual se crea la Universidad Unión Incaica (UUI).

La ley de Reforma de la Educación dispuso cambios sustanciales en la estructura de la educación estatal y particular. Por tal motivo el área académica de la institución rediseñó su plan y cambió de nombre. El 16 de setiembre de 1974, se le denomina Seminario Adventista Unión (SAU) para los estudios del nivel superior.

El 30 de diciembre de 1983, la institución es reconocida por el gobierno peruano como la Universidad Unión Incaica (UUI) al ser promulgada la Ley N° 23758, reconociéndola como persona jurídica de derecho privado, promovida y organizada por la Asociación Unión Incaica de la Iglesia Adventista del Séptimo Día. Luego a partir del 3 de noviembre de 1995 por ley N° 26542 cambió su denominación a UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN.

Luego de ser evaluada por la Asamblea Nacional de Rectores, de acuerdo con lo estipulado por la Ley Universitaria N° 23733, adquiere su autonomía plena el 25 de septiembre de 1989, a mérito de la Resolución N° 334-89-ANR de la Asamblea Nacional de Rectores.

El funcionamiento de la Escuela de Posgrado fue autorizado por la Asamblea Nacional de Rectores mediante la Resolución N° 693-93-ANR, del 07 de diciembre de 1993. De esta manera el proyecto educativo logra cubrir todas las necesidades académicas, desde la educación inicial hasta el máximo nivel de educación universitaria: el doctorado.

El año 2002, la UPeU recibió la autorización para el funcionamiento de su filial en Juliaca, y el año 2005 en Tarapoto. La Universidad Peruana Unión cuenta actualmente con 24 programas de pregrado, 23 programas de maestría y 7 programas de doctorado en la sede Lima; 13 programas de estudio en la filial Juliaca y 09 programas de estudio en la filial Tarapoto.

El 7 de junio del 2018, resultó grato recibir la Resolución de Consejo Directivo N° 054- 2018-SUNEDU/CD, publicado en el Diario Oficial El Peruano, el licenciamiento institucional que

permite a la Universidad Peruana Unión seguir brindando el servicio educativo. La SUNEDU pudo constatar que, como parte del reordenamiento de la universidad en el marco de la Ley Universitaria 30220, esta adecuó todos sus documentos normativos relacionados a investigación, gestión docente, objetivos académicos, infraestructura y equipamiento entre otros aspectos de condiciones básicas de calidad.

Este año, la UPeU celebra sus 105 años de vida institucional y 41 años de vida universitaria, ratificando su compromiso de formar profesionales íntegros, misioneros e innovadores, a través de un plan curricular moderno y en un ambiente inspirador, bajo el liderazgo de profesionales altamente preparados. Asimismo, esta institución enfatiza la formación profesional ligada al trabajo, al cultivo de una vida sana que permite el desarrollo integral del estudiante, en aulas amplias y modernas, con buenos servicios de bienestar estudiantil, en medio de un paisaje natural y bien conservado.

1.4. Visión y misión

Misión institucional

«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 institucional

«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 desarrollé actividades en instituciones educativas y empresas vinculadas al uso de tecnologías de información, soporte técnico, docencia tecnológica, sistematización de procesos y gestión de información. Estas experiencias me permitieron fortalecer competencias relacionadas con la atención a usuarios, manejo de herramientas digitales, procesamiento de datos, soporte informático y mejora de procesos mediante soluciones tecnológicas.

Inicié mi experiencia laboral en Educare Puno, desempeñándome como docente de robótica educativa, orientada a niños de 5 a 10 años. En esta labor utilicé herramientas digitales como Scratch, promoviendo el desarrollo del pensamiento lógico, la creatividad, la resolución de problemas y el aprendizaje tecnológico mediante actividades prácticas y lúdicas. Esta experiencia me permitió aplicar conocimientos relacionados con programación básica, enseñanza tecnológica y uso de recursos digitales en el ámbito educativo.

Posteriormente, laboré en la Corporación Ramis Ingeniería y Servicios Generales, donde realicé actividades vinculadas al soporte técnico de equipos tecnológicos y a la sistematización de procesos internos. En esta experiencia brindé asistencia en el uso y funcionamiento de equipos informáticos, además de apoyar en la mejora de registros, controles y procedimientos que anteriormente se realizaban de manera manual en hojas físicas. A través del uso de herramientas tecnológicas, se contribuyó a organizar mejor la información, reducir el uso de registros manuales y optimizar el control de los procesos administrativos.

Asimismo, desarrollé gran parte de mi experiencia profesional en la Universidad Peruana Unión – Filial Juliaca, institución donde desempeñé diferentes cargos vinculados a tecnologías de información, soporte técnico, gestión académica y procesamiento de datos. Desde el 01 de mayo de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2023, me desempeñé como Auxiliar de Laboratorio de Cómputo en la Dirección de Tecnologías de la Información, brindando apoyo en el uso de laboratorios, equipos informáticos y recursos tecnológicos para estudiantes y docentes.

Durante el periodo comprendido entre el 01 de marzo de 2024 y el 30 de noviembre de 2024, laboré como Soporte de Tecnologías de Información en el área de Dirección Académica, realizando actividades relacionadas con asistencia tecnológica, apoyo en herramientas digitales, atención de requerimientos y soporte a procesos académicos, Soporte a plataformas institucionales como Lamb Academic, B-Learning, Lamb Research. Posteriormente, desde el

10 de febrero de 2025 hasta el 31 de diciembre de 2025, me desempeñé como Operario de Mesa de Ayuda en la Dirección de Tecnologías de la Información, brindando atención a incidencias, orientación a usuarios, seguimiento de requerimientos y soporte en plataformas institucionales.

Actualmente, desde el 01 de abril de 2026, me desempeño como Operador de Soporte Técnico en la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Peruana Unión – Filial Juliaca. En este cargo gestiono el ciclo de vida de los datos derivados de las encuestas de satisfacción, incluyendo la recolección, depuración, procesamiento, análisis estadístico y visualización de información, con el propósito de generar indicadores e informes para el aseguramiento de la calidad académica y la mejora continua lo cual se realiza con Python, pandas; apoyo en la validación de instrumentos mediante V de Aiken; análisis de confiabilidad mediante Alfa de Cronbach en SPSS; elaboración de informes técnicos; gestión de información académica; organización de bases de datos, gráficos, evidencias e indicadores; y soporte tecnológico para los procesos de mejora continua y acreditación de la Escuela Profesional.

En ese sentido, el presente informe describe mi experiencia profesional desarrollada en las instituciones mencionadas, considerando principalmente para este informe la trayectoria realizada en la Escuela Profesional de Enfermería, por ser la institución en la cual me desempeño actualmente.

2. Descripción del cargo y actividades del bachiller

2.1. Descripción del cargo

Desde el 01 de abril hasta noviembre de 2026, me desempeño como Operador de Soporte Técnico en la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Peruana Unión – Filial Juliaca. El cargo se desarrolla en un entorno académico-administrativo de nivel institucional y tiene como finalidad brindar apoyo tecnológico, gestionar información de calidad y contribuir al aseguramiento de la calidad académica.

Este cargo demanda competencias de Ingeniería de Sistemas, tales como: gestión del ciclo de vida de datos, análisis estadístico, procesamiento de información, soporte técnico, sistematización de procesos, y manejo responsable de información sensible institucional. La posición es crítica para el cumplimiento de los requisitos de acreditación SINEACE, específicamente para el Estándar 8: Gestión de la Información. (SINEACE, 2026)

2.2. Descripción de las actividades del bachiller

En mi condición de Operador de Soporte Técnico, desarrollo actividades orientadas al soporte tecnológico, procesamiento de datos, análisis estadístico y gestión de información institucional, contribuyendo al adecuado funcionamiento de los procesos académicos y administrativos de la institución.

Durante el periodo 2022-2026, he realizado el procesamiento de un volumen considerable de encuestas de satisfacción correspondientes a estudiantes, docentes, egresados y empleadores. Estos instrumentos contienen diversos ítems estructurados mediante escalas tipo Likert de cinco puntos, por lo que requieren un tratamiento sistemático para garantizar la correcta organización, depuración, consolidación e interpretación de la información recolectada.

El procesamiento de la información se realiza mediante:

- Organización y depuración de datos en Microsoft Excel
- Limpieza, transformación y consolidación mediante Python (biblioteca Pandas)
- Análisis de confiabilidad mediante Alfa de Cronbach en SPSS
- Generación de tablas, gráficos e indicadores para reportes técnicos

Asimismo, valido instrumentos de medición mediante V de Aiken, considerando criterios de coherencia, relevancia y claridad. Esta validación asegura que los ítems de las encuestas midan adecuadamente los constructos asociados a los indicadores de acreditación SINEACE.

Adicionalmente, brindo soporte funcional a docentes y estudiantes en plataformas educativas como Lamb Academic, B-Learning, Lamb Tutoring y Microsoft Teams, facilitando el desarrollo de actividades académicas y la comunicación institucional.

2.3. Responsabilidades

Como Operador de Soporte Técnico, asumo responsabilidades técnicas que demandan competencias de Ingeniería de Sistemas:

A. Gestión del ciclo de vida de datos

- Diseño de modelos de datos para encuestas institucionales
- Validación de calidad de datos (integridad, consistencia, completitud)

- Documentación de linaje de datos (data lineage) y auditoría

B. Análisis estadístico y validación de instrumentos

- Validez de contenido mediante V de Aiken ($V \geq 0.70$)
- Análisis de confiabilidad mediante Alfa de Cronbach ($\alpha \geq 0.70$)
- Generación de métricas de calidad de datos

C. Automatización e integración de sistemas

- Scripting en Python para ETL de datos (Extracción, Transformación, Carga)
- Integración de Excel, SPSS y Python para procesamiento
- Documentación técnica de procesos y procedimientos

D. Aseguramiento de calidad académica

- Generación de 29 indicadores requeridos por SINEACE
- Sustento técnico para el Estándar 8: Gestión de la Información
- Elaboración de informes para toma de decisiones institucionales

2.4. Utilidad generada

Las actividades desarrolladas generan utilidad mensurable en múltiples dimensiones:

- **Eficiencia Operativa:** Automatización de procesamiento redujo el tiempo de análisis de 10 días a 2 horas, logrando reducción de errores manuales en aproximadamente 95%.
- **Calidad de Información:** La aplicación de V de Aiken ($V \geq 0.70$) y Alfa de Cronbach ($\alpha \geq 0.70$) asegura que la información procesada cumpla con estándares internacionales de validez y confiabilidad.
- **Aseguramiento de Calidad:** La consolidación de 29 indicadores SINEACE permite que la Escuela Profesional de Enfermería cuente con respaldo técnico para el proceso de acreditación, facilitando la toma de decisiones basada en datos confiables.
- **Gestión Documental:** Organización sistematizada de evidencias (2022-2026) en el Estándar 8: Gestión de la Información, mejorando disponibilidad y trazabilidad.

2.5. Herramientas y metodologías utilizadas

Para el desarrollo de mis funciones como Operador de Soporte Técnico, utilizo herramientas tecnológicas, estadísticas y de gestión de información que permiten cumplir con las responsabilidades asignadas en el puesto de trabajo. Estas herramientas son empleadas principalmente para el soporte funcional de plataformas educativas, procesamiento de encuestas, análisis estadístico, organización de evidencias, elaboración de informes técnicos y apoyo a la sistematización de procesos institucionales.

Una de las herramientas principales utilizadas es Python: el procesamiento de la información se realiza mediante su biblioteca Pandas, empleada para la limpieza, transformación, validación y consolidación de los datos obtenidos de las encuestas de satisfacción aplicadas a estudiantes, docentes, egresados y empleadores. Mi responsabilidad en este proceso consiste en organizar las bases de datos, revisar la estructura de la información, depurar registros, aplicar filtros según sede, periodo o grupo evaluado, procesar los resultados y obtener porcentajes consolidados. A partir de ello, se generan tablas, gráficos e indicadores que sirven como base para la elaboración de informes institucionales.

Asimismo, utilizo Microsoft Excel como herramienta de apoyo para la limpieza, ordenamiento y verificación de datos. En esta herramienta realizo la revisión de registros, aplicación de filtros, uso de fórmulas, validación de información, consolidación de resultados y preparación de cuadros estadísticos. Esta responsabilidad permite mantener bases de datos organizadas y facilitar la comparación de resultados por periodo académico, tipo de encuesta o indicador evaluado.

Otra herramienta utilizada es SPSS, aplicada para el análisis de confiabilidad de los instrumentos mediante el cálculo del Alfa de Cronbach. Mi responsabilidad consiste en preparar la base de datos, verificar la codificación de las respuestas, ingresar o revisar las variables, ejecutar el análisis de confiabilidad e interpretar los resultados obtenidos para su incorporación en los informes técnicos correspondientes.

También participo en la aplicación de la V de Aiken, utilizada para la validación de contenido de los instrumentos mediante juicio de expertos. En este proceso, mi responsabilidad es organizar las matrices de evaluación, consolidar las calificaciones de los expertos, calcular los valores correspondientes y presentar los resultados según criterios como coherencia, relevancia y claridad de los ítems evaluados.

Para la elaboración de documentos, reportes y evidencias, utilizo Microsoft Word, PowerPoint y herramientas de almacenamiento digital, las cuales permiten organizar informes técnicos, anexos, gráficos, tablas, capturas, matrices y documentos de sustento. Mi responsabilidad es presentar información de manera ordenada, clara y coherente, respetando la estructura solicitada para los procesos de seguimiento, evaluación interna, mejora continua y acreditación.

En cuanto al soporte funcional de plataformas, utilizo y brindo apoyo en herramientas como Lamb Academic, B-learning, Lamb Tutoring y Microsoft Teams. Esta responsabilidad consiste en orientar a docentes y estudiantes en el acceso, uso básico y manejo adecuado de dichas plataformas a nivel de escuela profesional. No se trata de una gestión formal de incidencias, sino de un acompañamiento funcional para facilitar el desarrollo de actividades académicas, tutorías, comunicación virtual y uso de recursos digitales.

Respecto a las metodologías aplicadas, utilizo un proceso de trabajo basado en la extracción, depuración, procesamiento, análisis y presentación de datos. Esta metodología permite transformar la información recopilada mediante encuestas en resultados porcentuales, tablas, gráficos e indicadores útiles para la elaboración de informes técnicos.

Asimismo, aplico el análisis descriptivo de datos, mediante el cual se obtienen frecuencias porcentajes y resultados consolidados. Esta técnica permite resumir cantidades de información y presentarlas de forma comprensible para los responsables de los procesos institucionales.

En conjunto, las herramientas y metodologías utilizadas permiten cumplir con las responsabilidades asignadas en el puesto, fortaleciendo el procesamiento de información, la elaboración de reportes técnicos, el soporte funcional de plataformas, la organización de evidencias y la sistematización de procesos institucionales.

Las siguientes herramientas técnicas e integración de métodos permiten cumplir con los objetivos de calidad y acreditación:

Herramienta	Finalidad
Python (Pandas)	Procesamiento y análisis de datos
SPSS	Análisis de confiabilidad
Excel	Organización y depuración de datos

Word	Elaboración de informes
Teams	Comunicación y soporte
Lamb Academic	Gestión académica

La metodología aplicada sigue un enfoque ETL (Extracción, Transformación, Carga) integrado con validación estadística, garantizando trazabilidad, reproducibilidad y cumplimiento con requisitos SINEACE.

Metodología	Aplicación
ETL	Procesamiento de encuestas
Análisis descriptivo	Obtención de indicadores
Prototipado	Versión de prueba del sistema

3. Principales logros del bachiller

3.1. Proyectos o programas ejecutados

Proyecto 1: Procesamiento y Sistematización de Encuestas Institucionales (2022-2026)

- **Descripción:** Procesamiento integral de 340 encuestas de satisfacción procedentes de 4 grupos evaluadores (estudiantes, docentes, egresados, empleadores) durante 4 años académicos.
- **Responsabilidades:** Extracción de datos de múltiples fuentes, limpieza y validación con Python/Pandas, análisis descriptivo, consolidación de resultados.
- **Resultados:** Generación de 29 indicadores SINEACE, tablas comparativas (2022-2026), gráficos de tendencias, reducción de tiempo de procesamiento de 10 días a 2 horas.

Proyecto 2: Validación de Instrumentos de Medición y Aseguramiento de Calidad

- **Descripción:** Validación de 6 instrumentos de encuesta mediante coeficiente V de Aiken y análisis de confiabilidad con Alfa de Cronbach en SPSS.
- **Responsabilidades:** Organización de matrices de juicio de expertos, cálculo de validez de contenido ($V \geq 0.70$), análisis de consistencia interna ($\alpha \geq 0.70$), documentación técnica de resultados.

- **Resultados:** Todos los instrumentos alcanzaron niveles aceptables de validez y confiabilidad; 6 reportes técnicos elaborados; sustento metodológico para el Estándar 8 de SINEACE.

Proyecto 3: Acreditación SINEACE - Estándar 8: Gestión de la Información

- **Descripción:** Consolidación de evidencias, indicadores e informes técnicos requeridos para el proceso de acreditación institucional.
- **Responsabilidades:** Organización sistemática de 29 indicadores de calidad, elaboración de matrices de seguimiento, documentación de linaje de datos, creación de reportes ejecutivos.
- **Resultados:** Repositorio centralizado de evidencias acreditación (2022-2026), trazabilidad completa de datos, respaldo técnico para evaluadores SINEACE.

3.2. Metodología utilizada

La metodología implementada se alinea con los requisitos de acreditación SINEACE. A continuación, se detalla el enfoque utilizado:

Fase 1: Validación de instrumentos (V de Aiken)

- **Objetivo:** Asegurar que los ítems de encuesta midan adecuadamente los constructos (coherencia, relevancia, claridad).
- **Proceso:** Organización de matrices de juicio de expertos → consolidación de calificaciones → cálculo de V ($V \geq 0.70$) → documentación de resultados.

Fase 2: Análisis de confiabilidad (Alfa de Cronbach en SPSS)

- **Objetivo:** Evaluar consistencia interna de los instrumentos (si los ítems correlacionan coherentemente).
- **Proceso:** Importar datos en SPSS → codificación de respuestas → configurar análisis Alfa de Cronbach → interpretar resultados ($\alpha \geq 0.70$) → documentar en reportes técnicos.

Fase 3: Depuración y transformación (Python con Pandas)

- **Objetivo:** Transformar datos brutos en estructuras limpias, consistentes y listas para análisis.
- Subprocesos:

- **Extracción:** Recopilación de bases de datos de encuestas (2022-2026)
- **Limpieza:** Tratamiento de valores faltantes, atípicos, duplicados, inconsistencias tipográficas
- **Transformación:** Segmentación por variables (sede, periodo, grupo), codificación, validación de rangos
- **Consolidación:** Generación de estructuras de datos depuradas

Fase 4: Análisis estadístico descriptivo

- **Objetivo:** Transformar datos en información comprensible e indicadores cuantitativos.
- **Métodos:** Frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central, análisis segmentado (tendencias temporales, por grupo), visualización (tablas, gráficos).

Fase 5: Generación de indicadores SINEACE

- **Objetivo:** Sintetizar resultados en 29 indicadores de calidad para acreditación.
- **Estructura:** Organización según Estándar 8: Gestión de la Información (fuentes, metodología, resultados, evolución).

Fase 6: documentación y reportes

- **Objetivo:** Comunicar hallazgos de forma clara, profesional y auditable.
- **Documentos:** Informes técnicos anuales, matrices de validación, reportes de confiabilidad, anexos estadísticos, presentaciones ejecutivas.

3.3. Documentos, informes o manuales elaborados

Durante mi experiencia profesional he elaborado y organizado los siguientes documentos técnicos:

A. Informes anuales de resultados de encuestas: 2021-2026

- a. Análisis de satisfacción de estudiantes ($n \approx 280$ por año)
- b. Evaluación de desempeño docente ($n \approx 45$ docentes)
- c. Encuestas a egresados ($n \approx 120$ por año)
- d. Evaluación de empleadores ($n \approx 80$ por año)
- e. Formato: PDF con anexos de 40-50 páginas por año

B. Reportes técnicos de validación de instrumentos

- a. Matrices de V de Aiken (6 instrumentos validados, $V \geq 0.70$)

- b. Reportes de Alfa de Cronbach en SPSS (6 análisis de confiabilidad, $\alpha \geq 0.70$)
- c. Documentación de criterios de validación (coherencia, relevancia, claridad)

C. Consolidación estándar 8: gestión de la información (SINEACE)

- a. 29 indicadores de calidad académica (2022-2026)
- b. Matrices de seguimiento y auditoría de datos
- c. Reportes comparativos de evolución temporal
- d. Evidencias sistematizadas de gestión documental

D. Análisis comparativo 2022-2026

- a. Gráficos de tendencias con evolución de indicadores
- b. Tablas de análisis por periodo académico y grupo evaluado
- c. Identificación de fortalezas y áreas de mejora

3.4. Utilidad generada

Las actividades desarrolladas generan utilidad cuantificable:

Resultados cuantitativos

- Encuestas procesadas: 340 (2022-2026)
- Instrumentos validados: 6 (V de Aiken ≥ 0.70)
- Indicadores SINEACE generados: 29
- Informes técnicos anuales: 6
- Reducción de tiempo de procesamiento: 80% (de 10 días a 2 horas)
- Reducción de errores manuales: 95%

Impacto institucional

- Información confiable para toma de decisiones: Todos los indicadores respaldan decisiones de mejora continua en la Escuela Profesional.
- Aseguramiento de calidad académica: Cumplimiento del Estándar 8: Gestión de la Información para acreditación SINEACE.
- Sistematización de evidencias: Información centralizada y trazable (2022-2026).
- Mejora continua: Datos identifican fortalezas y áreas de mejora para la Escuela Profesional.

3.5. Innovaciones

Durante mi experiencia profesional he promovido las siguientes innovaciones:

A. Automatización de procesamiento de encuestas

- a. Desarrollo de scripts Python personalizados que reducen el tiempo de procesamiento de 10 días a 2 horas
- b. Implementación de validaciones automáticas que detectan inconsistencias en tiempo real
- c. Beneficio: Rapidez, precisión y reproducibilidad en análisis de datos

B. Matriz de trazabilidad de datos (2022-2026)

- a. Creación de matriz completa de linaje de datos (data lineage)
- b. Documentación de transformaciones y cambios históricos
- c. Beneficio: Auditoría completa y cumplimiento con estándares de calidad

C. Repositorio centralizado de reportes de confiabilidad

- a. Organización sistematizada de todas las validaciones (V de Aiken, Alfa de Cronbach)
- b. Acceso centralizado para evaluadores SINEACE
- c. Beneficio: Respaldo técnico profesional y transparencia en acreditación.

3.6. Premios

Durante el periodo de experiencia profesional descrito, el desempeño ha contribuido significativamente al aseguramiento de calidad académica de la Escuela Profesional de Enfermería. Aunque no se han otorgado premios o reconocimientos formales específicos, las actividades realizadas han consolidado competencias profesionales en gestión de datos, análisis estadístico, aseguramiento de calidad, y soporte en procesos de acreditación institucional.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusiones

La experiencia profesional desarrollada en la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Peruana Unión – Filial Juliaca permitió aplicar y fortalecer las competencias adquiridas en la carrera de Ingeniería de Sistemas mediante la gestión, procesamiento y análisis de información orientada al aseguramiento de la calidad académica. El uso de herramientas como Python, Pandas, SPSS y Excel contribuyó a optimizar el tratamiento de los datos,

garantizar la calidad de la información y generar indicadores confiables para los procesos de evaluación y acreditación institucional.

Asimismo, la validación de instrumentos, la automatización de procesos y la sistematización de la información evidenciaron la importancia de integrar metodologías técnicas con una adecuada gestión de datos, permitiendo reducir tiempos de procesamiento, minimizar errores y fortalecer la trazabilidad de la información. Estas actividades demostraron que la Ingeniería de Sistemas no solo aporta soluciones tecnológicas, sino que también constituye un soporte estratégico para la toma de decisiones basada en evidencia.

Finalmente, esta experiencia consolidó competencias técnicas, analíticas y organizacionales que fortalecen mi desempeño profesional y reafirmó la importancia de la mejora continua, la documentación de procesos y el uso de tecnologías orientadas a la eficiencia institucional. Los conocimientos y habilidades desarrollados durante este periodo representan una base sólida para afrontar futuros retos profesionales y contribuir al fortalecimiento de los procesos de calidad en las organizaciones.

5. Anexos

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



CERTIFICADO DE TRABAJO

Por medio de la presente, se certifica que la Sr(a). **Erika Elizabeth Villalta De la Cruz**, identificado(a) con DNI N° **70137677**, laboró en nuestra empresa **EDUCARE PUNO E.I.R.L.**, con RUC N° **20601142393**, desde el **01/01/2023** hasta el **31/03/2023**, desempeñándose en el cargo de **Docente de Robótica**.

Durante su permanencia en la empresa, tuvo a su cargo la enseñanza de robótica educativa, promoviendo el desarrollo del pensamiento lógico, habilidades tecnológicas y trabajo en equipo en los estudiantes. Asimismo, demostró responsabilidad, compromiso y eficiencia en el cumplimiento de sus funciones.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado(a) para los fines que estime conveniente.

Puno, 04 de mayo del 2023

Mg. Eleazar Mamani Pacheco
GERENTE GENERAL DE EDUCARE PUNO

CERTIFICADO DE TRABAJO

Quien suscribe, **DR. RAUL CHRISTIAN ACUÑA SALINAS**, identificada con **DNI N° 10173524**, apoderado según poder inscrito en el A00051 de la Partida Nro. 01894897, Zona registral N° IX - sede Lima de la UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN, con RUC N° 20138122256,

Que doña , **ERIKA ELIZABETH VILLALTA DE LA CRUZ** identificado con **DNI N° 70137677**, trabajó en nuestra casa superior de estudios, según detalle:

Área	periodo		Cargo
	Inicio	Fin	
FILIAL JULIACA - JU Subdirección de tecnologías de información	Mayo 2023	31/12/2023	Asistente de Laboratorio de Cómputo

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

31 de Diciembre del 2023




RAUL CHRISTIAN ACUÑA SALINAS
 Director de Filial

CERTIFICADO DE TRABAJO

Quién suscribe, **CPC. RUFO VIDAL ATAMARI CHARCA**, identificada con **DNI N° 09762544**, apoderado según poder inscrito en el A00064 de la Partida Nro. 01894897, Zona registral N° IX - sede Lima de la UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN, con RUC N° 20138122256,

Que doña , **ERIKA ELIZABETH VILLALTA DE LA CRUZ** identificado con **DNI N° 70137677**, trabajó en nuestra casa superior de estudios, según detalle:

Área	periodo		Cargo
	Inicio	Fin	
FILIAL JULIACA - Direccion Academica	Marzo 2024	30/11/2024	Soporte de Tecnologías de Información

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

30 de Noviembre del 2024



RUFO VIDAL ATAMARI CHARCA
 Director Financiero de Filial

CERTIFICADO 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,

Que doña , **ERIKA ELIZABETH VILLALTA DE LA CRUZ** identificado con **DNI N° 70137677**, trabajó en nuestra casa superior de estudios, según detalle:

Área	Periodo		Cargo
	Inicio	Fin	
JU Subdireccion de tecnologias de información	10/02/2025	31/12/2025	Operario de Mesa de Ayuda

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

31 de Diciembre del 2025



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



CORPORACIÓN RAMIS
INGENIERÍA Y SERVICIOS GENERALES

CERTIFICADO DE TRABAJO

Por medio de la presente, se certifica que la Sr(a). **Erika Elizabeth Villalta De la Cruz**, identificado(a) con DNI N° **70137677**, laboró en nuestra institución desde el **01/01/2026** hasta el **31/03/2026** desempeñándose en el cargo de **Soporte Técnico y Gestión de Sistemas de Información**.

Durante su permanencia en la empresa, demostró responsabilidad, compromiso y eficiencia en el cumplimiento de sus funciones.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado(a) para los fines que estime conveniente.

Antauta, 12 de abril del 2026

CORPORACIÓN RAMIS S.A.C.
Juan Pastor Quispe Catacora
GERENTE

JUAN PASTOR QUISPE CATACORA

GERENTE

CORPORACIÓN RAMIS

RUC: 20448774229

Dirección: Jr. Porvenir Nro. 103 (Frente a Posta Médica de Antauta)

CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO SUJETO A MODALIDAD

Conste por el presente contrato individual de trabajo sujeto a la modalidad de servicio específico, conforme lo dispone el Art. 63 del Texto Único Ordenado del D. Leg. 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, aprobado mediante D. S. N° 003-97-TR, que celebran de una parte la UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN, con Registro Único de Contribuyentes N° 20138122256, con domicilio legal para los efectos de este contrato en la Carretera Arequipa Km. 6 - Chullunquiani, Distrito Juliaca, Provincia San Román - departamento de Puno, cuya constitución obra debidamente inscrita en la partida N° 01894897 del libro de asociaciones del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral No. IX-Sede Lima de la SUNARP, debidamente representada por su apoderada la Mg. Ines Elena Jaimes Soncco, identificada con DNI: 41098688, facultada según poder inscrito en la Partida 01894897 del libro de Asociaciones del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral No. IX de la Oficina Registral de Lima, a quien en adelante se le denominará "LA EMPLEADORA"; y de la otra parte el (la) señor (a): **Erika Elizabeth Villalta De La Cruz**, con DNI: 70137677, con domicilio real en Jr. Parinacochas N° 437 Urb. Salida cusco , distrito de Juliaca, provincia de San Roman y departamento de Puno, a quien se le denominará "EL (LA) TRABAJADOR(A)", en los términos y condiciones siguientes:

LAS PARTES:

CLÁUSULA PRIMERA. - EL EMPLEADOR tiene como actividad principal la enseñanza Superior Universitaria, en los niveles de pregrado y posgrado; teniendo además de acuerdo a la Ley 30220 - Ley Universitaria, Centros de producción de bienes y servicios, como Editorial Imprenta Unión, Productos Unión, Colegio Unión, Colegio Adventista del Titicaca e Instituto Superior no Estatal Adventista del Titicaca.

EL(LA) TRABAJADOR(A), es una persona natural, con capacidad jurídica para suscribir contratos y otros actos jurídicos, la cual tiene pleno conocimiento que EL EMPLEADOR es una institución que forma parte integrante del Sistema Educativo Adventista a nivel mundial y acepta respetar los principios axiológicos, éticos, morales y costumbres practicadas.

OBJETO Y NATURALEZA DE LA LABOR:

CLÁUSULA SEGUNDA. - EL EMPLEADOR en atención a lo señalado en la cláusula que antecede y de conformidad con la Ley N° 30220 - Ley Universitaria, requiere para el área denominada: **EP Enfermería**, los servicios de profesionales que coadyuven a establecer los principios, técnicas y prácticas de sistemas de gestión, orientados a facilitar la continuidad de los fines de la institución universitaria.

Por lo que, contrata temporalmente los servicios del EL(LA) TRABAJADOR(A), quien se desempeñará el cargo de **Operador de Soporte Técnico**, con el objeto de apoyar en la gestión administrativa de EL EMPLEADOR y conducir los procesos de planificación, organización, dirección y control, conforme las atribuciones asignadas por su jefe inmediato.

PLAZO DE DURACIÓN DEL CONTRATO:

CLÁUSULA CUARTA. - EL EMPLEADOR en virtud del presente documento, contrata a EL(LA) TRABAJADOR(A), desde el 01/04/2026 hasta el 30/06/2026. Culinado el plazo, el presente contrato laboral vence de puro derecho, salvo renovación de contrato previa conformidad de ambas partes.

APLICACIÓN DEL PODER DE DIRECCIÓN:

CLÁUSULA QUINTA. - LA EMPLEADORA en atribución a las facultades otorgadas por el artículo 9 del T.U.O del D. Leg. 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral (aprobado por el D.S. 003-97-TR), tendrá la facultad de determinar la forma de trabajo, así como variar la forma de la prestación del servicio para el que fue contratado, realizar la movilidad geográfica de lugar de trabajo, determinar y variar los días de trabajo, los horarios y jornada de trabajo, pudiendo incluso modificar, suprimir o implantar turnos rotativos y establecer jornadas atípicas o compensatorias de trabajo y descanso.

PERIODO DE PRUEBA:

CLÁUSULA SEXTA. - El periodo de prueba es de tres (03) meses contados a partir del inicio de la prestación laboral; durante dicho periodo EL EMPLEADOR podrá resolver el contrato sin expresión de causa conforme lo dispone la Ley. No obstante, en caso el plazo de vigencia del presente contrato no supere los tres (03) meses, se entenderá que el periodo señalado en la cláusula cuarta formará parte del periodo de prueba.

Por otra parte, el período de prueba legal sólo aplica para EL(LA) TRABAJADOR(A) que ingresa a trabajar por primera vez para EL EMPLEADOR, o en el caso de que EL(A) TRABAJADOR(A) ingrese a un puesto nuevo totalmente diferente al anterior.

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



9 Courses

- Foundations: Data, Data, Everywhere
- Ask Questions to Make Data-Driven Decisions
- Prepare Data for Exploration
- Process Data from Dirty to Clean
- Analyze Data to Answer Questions
- Share Data Through the Art of Visualization
- Introduction to Data Analysis Using Python
- Google Data Analytics Capstone: Complete a Case Study
- Accelerate Your Job Search with AI



Jul 9, 2026

Erika Elizabeth Villalta De la Cruz

has successfully completed the online Professional Certificate

Google Data Analytics

Those who earn the Google Data Analytics Professional Certificate have completed nine courses, developed by Google, that include hands-on, practice-based assessments and are designed to prepare them for introductory-level roles in Data Analytics. They are competent in tools and platforms including spreadsheets, SQL, Tableau, and Python. They know how to prepare, process, analyze, and share data for thoughtful action.

Amanda Brophy
Amanda Brophy
Global Director of
Google Career
Certificates

This certificate attests to the bearer's completion of an online program delivered via Coursera. It does not constitute formal enrollment at any university or entity and does not itself grant academic credit, grades, or a degree. Institutions or organizations may, at their discretion, recognize this learning toward their own programs or credentials.

Verify this certificate at:
<https://coursera.org/verify/professional?cert=G4TD68EN1MPV>

Anexo C: Copia de la dictaminación favorable del informe



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

RESOLUCIÓN N° 1039-2026/UPeU-FIA-CF

Lima, Ñaña, 04 de agosto de 2026

VISTO:

El expediente del (de la) bachiller **Villalta De La Cruz Erika Elizabeth** identificado(a) con código universitario N° **201610573**, 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 del desempeño profesional en gestión de información y soporte tecnológico institucional", presentado por el (la) bachiller **Villalta De La Cruz Erika Elizabeth**, 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 **Villalta De La Cruz Erika Elizabeth**, para que sustente el Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional "Informe del desempeño profesional en gestión de información y soporte tecnológico institucional", conducente a la obtención del título profesional de Ingeniero de Sistemas, el 16 de agosto, a las 10:10 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.



Erika Inés Acuña Salinas

Dra. Erika Inés Acuña Salinas
DECANA

Cc:
 - Informante
 - Unidad (U)
 - Decanato Decana
 - Archivo



Gina Marita Tito Tolentino

Mg. Sc. Gina Marita Tito Tolentino
SECRETARIA ACADÉMICA

Anexo D: Figuras, tablas, o imágenes adicionales

Figura 1. Fragmentos del código en Python (pandas) para la carga, limpieza y transformación de los datos de las encuestas.

```
import pandas as pd
from google.colab import files

uploaded = files.upload()

---
Ningún archivo seleccionado Upload widget is only available when the cell has been executed in the current browser session. Please rerun this cell to enable.
Saving ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2024-1 DT.xlsx to ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2024-1 DT (3).xlsx
Saving ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2024-2 DL.xlsx to ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2024-2 DL (3).xlsx
Saving ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2025-1 DL.xlsx to ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2025-1 DL (3).xlsx
Saving ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2025-2 DL.xlsx to ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2025-2 DL (3).xlsx

def cargar_encuesta(ruta_archivo):
    df = pd.read_excel(ruta_archivo)

    # Buscar donde empieza A1
    cols = list(df.columns)
    inicio = next(i for i, c in enumerate(cols) if str(c).strip().startswith("A1"))
    fin = inicio + 25

    # Renombrar A1-A25
    nuevos_nombres = cols[inicio] + [f"A{i}" for i in range(1, 26)] + cols[fin:]
    df.columns = nuevos_nombres

    return df

ID2: Porcentaje de estudiantes satisfechos con el desempeño docente

def indicador_satisfaccion(df, columna):
    total_encuestados = len(df)
    satisfechos = df[columna].isin(["Satisfecho", "Totalmente satisfecho"]).sum()
    porcentaje = (satisfechos / total_encuestados) * 100
    return total_encuestados, satisfechos, porcentaje

encuesta1 = cargar_encuesta("ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2024-1 DT.xlsx")
encuesta2 = cargar_encuesta("ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2024-2 DL.xlsx")
encuesta3 = cargar_encuesta("ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2025-1 DL.xlsx")
encuesta4 = cargar_encuesta("ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP. ENFERMERÍA F3 2025-2 DL.xlsx")

for semestre, df in {
    "2024-1": encuesta1,
    "2024-2": encuesta2,
    "2025-1": encuesta3,
    "2025-2": encuesta4
}.items():
    total, sat, porc = indicador_satisfaccion(df, "A9")
    print(f"ID2 - {semestre}: {round(porc, 2)}% | satisfechos: {sat} | total: {total}")

ID2 - 2024-1: 89.73% | satisfechos: 533 | total: 594
ID2 - 2024-2: 83.7% | satisfechos: 498 | total: 595
ID2 - 2025-1: 91.53% | satisfechos: 659 | total: 720
ID2 - 2025-2: 92.74% | satisfechos: 511 | total: 551
```

ID3: Porcentaje de estudiantes satisfechos con los recursos requeridos para el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje

```
def calcular_id3(df):
    total = len(df)

    porc_A4 = df["A4"].isin(["Satisfecho", "Totalmente satisfecho"]).sum() / total * 100
    porc_A5 = df["A5"].isin(["Satisfecho", "Totalmente satisfecho"]).sum() / total * 100
    porc_A10 = df["A10"].isin(["Satisfecho", "Totalmente satisfecho"]).sum() / total * 100
    porc_A25 = df["A25"].isin(["Satisfecho", "Totalmente satisfecho"]).sum() / total * 100

    id3 = (porc_A4 + porc_A5 + porc_A10 + porc_A25) / 4
    return id3

encuesta1 = cargar_encuesta("ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP, ENFERMERÍA F3 2024-1 DL.xlsx")
encuesta2 = cargar_encuesta("ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP, ENFERMERÍA F3 2024-2 DL.xlsx")
encuesta3 = cargar_encuesta("ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP, ENFERMERÍA F3 2025-1 DL.xlsx")
encuesta4 = cargar_encuesta("ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EP, ENFERMERÍA F3 2025-2 DL.xlsx")

ID3_2024_1 = calcular_id3(encuesta1)
ID3_2024_2 = calcular_id3(encuesta2)
ID3_2025_1 = calcular_id3(encuesta3)
ID3_2025_2 = calcular_id3(encuesta4)

print(f"Indicador de satisfacción 2024-1: {round(ID3_2024_1, 2)} %")
print(f"Indicador de satisfacción 2024-2: {round(ID3_2024_2, 2)} %")
print(f"Indicador de satisfacción 2025-1: {round(ID3_2025_1, 2)} %")
print(f"Indicador de satisfacción 2025-2: {round(ID3_2025_2, 2)} %")

Indicador de satisfacción 2024-1: 84.97 %
Indicador de satisfacción 2024-2: 83.82 %
Indicador de satisfacción 2025-1: 90.17 %
Indicador de satisfacción 2025-2: 91.92 %
```

Evolución por semestre

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns

id3_resumen = pd.DataFrame({
    "Semestre": ["2024-1", "2024-2", "2025-1", "2025-2"],
    "ID3": [ind_2024_1, ind_2024_2, ind_2025_1, ind_2025_2]
})

id3_resumen["ID3"] = pd.to_numeric(id3_resumen["ID3"])

plt.figure(figsize=(9, 5))
sns.barplot(data=id3_resumen, x="Semestre", y="ID3", palette="Blues")

plt.title("Indicador ID3: Satisfacción con el desempeño docente")
plt.xlabel("Semestre académico")
plt.ylabel("Porcentaje de satisfacción (%)")
plt.ylim(0, 100)
plt.grid(axis="y", linestyle="---", alpha=0.3)
plt.show()

print("Objetivo: Visualizar el nivel de satisfacción de los estudiantes con el desempeño docente por semestre académico.")
print("Interpretación: Este gráfico permite identificar cómo varía la satisfacción con el desempeño docente entre los semestres evaluados.")
```

Figura 2. Evolución del indicador de satisfacción por semestre académico.

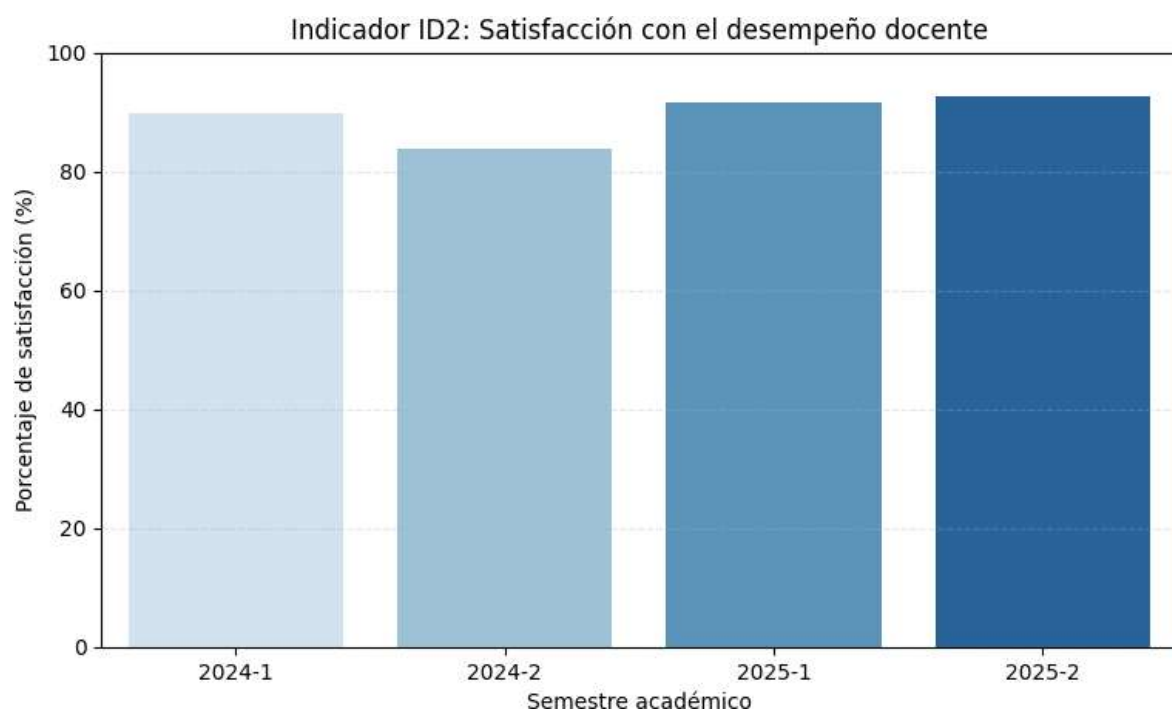
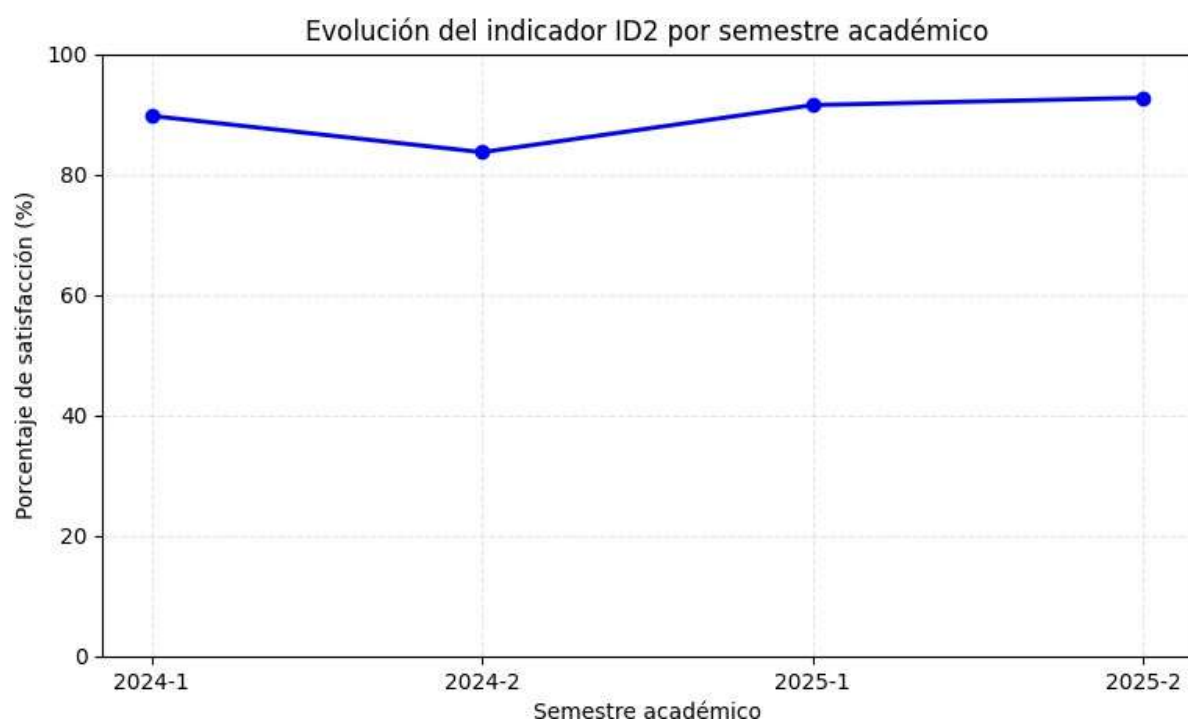


Figura 3. Validez de contenido del instrumento mediante juicio de expertos (coeficiente V de Aiken).

6. Validez de contenido mediante juicio de expertos

La validez de contenido del instrumento fue determinada mediante el juicio de expertos, quienes evaluaron cada ítem en función de los criterios de claridad, coherencia y relevancia. Para cuantificar dicha valoración se utilizó el coeficiente **V de Aiken**, obteniéndose resultados favorables que evidencian la pertinencia y adecuación de los ítems del instrumento.

Los resultados obtenidos mostraron que los ítems presentan una adecuada relación con las dimensiones propuestas, son comprensibles y resultan pertinentes para medir la satisfacción e inserción laboral de los egresados. En términos generales, la valoración otorgada por los jueces fue favorable, lo que confirma que el contenido del instrumento responde al propósito de la investigación y a los indicadores definidos.

Cálculo del V de Aiken

Para cuantificar la validez de contenido del Instrumento de Satisfacción e Inserción Laboral de Egresados, se aplicó el coeficiente **V de Aiken**, considerando las valoraciones emitidas por los seis jueces expertos.

Los expertos evaluaron cada ítem en función de tres criterios: **coherencia, relevancia y claridad**. La escala de valoración utilizada fue de **1 a 4**, donde 1 corresponde a "No cumple con el criterio" y 4 corresponde a "Alto nivel". Estos criterios se encuentran establecidos en las fichas de juicio de expertos aplicadas al instrumento.

La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$V = \sum s / [n(c - 1)]$$

Donde:

Símbolo	Descripción
V	Coeficiente V de Aiken
s	Puntaje otorgado por cada juez menos el valor mínimo de la escala
n	Número de jueces expertos
c	Número de categorías de la escala
$\sum s$	Sumatoria de los valores ajustados

Para el presente análisis se consideró:

Elemento	Valor
Número de jueces expertos	6
Escala de valoración	1 a 4
Valor mínimo de la escala	1
Número de categorías	4
Denominador aplicado	$6(4-1) = 18$

Por tanto, para cada ítem y criterio evaluado, el V de Aiken se obtuvo mediante la siguiente expresión:

$$V = \Sigma(\text{Puntaje del juez} - 1)/18$$

Figura 4. Resultados del coeficiente V de Aiken por dimensión evaluada.**Resultados del V de Aiken**

Los resultados del V de Aiken evidenciaron una valoración favorable del instrumento por parte de los jueces expertos. En la escala principal de satisfacción, conformada por los ítems orientados a medir formación académica, calidad de enseñanza, servicios administrativos, bienestar, servicios de apoyo e inserción laboral/percepción profesional, se obtuvo un **V de Aiken promedio de 0.99**, lo cual corresponde a una **excelente validez de contenido**.

Sección evaluada	Criterios evaluados	V de Aiken promedio	Interpretación
Escala principal de satisfacción e inserción laboral	Coherencia, relevancia y claridad	0.99	Excelente validez

Asimismo, los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los ítems alcanzaron valores altos en los criterios de coherencia, relevancia y claridad. Esto indica que los jueces expertos consideraron que los ítems guardan relación con las dimensiones evaluadas, son importantes para medir la satisfacción del egresado y presentan una redacción comprensible.

Durante la revisión, algunos jueces realizaron observaciones específicas orientadas a mejorar la claridad de determinados ítems. Por ejemplo, se recomendó revisar ítems que agrupan más de un aspecto en una sola pregunta, como el ítem referido a investigación, ética y responsabilidad social. También se observó que los ítems 23 al 29 debían diferenciarse de la escala principal, por corresponder a información de caracterización laboral, titulación y valoración cualitativa.

Interpretación

El V de Aiken promedio obtenido en la escala principal fue de **0.99**, valor que se ubica en el rango de **excelente validez de contenido**. Este resultado permite afirmar que el instrumento cuenta con una adecuada valoración técnica por parte de los jueces expertos, quienes consideraron que los ítems son coherentes, relevantes y claros para medir la satisfacción e inserción laboral de los egresados.

Para la interpretación de los valores se utilizó el siguiente criterio:

Valor del V de Aiken	Interpretación
0.00 a 0.69	Validez baja / requiere revisión
0.70 a 0.79	Validez aceptable
0.80 a 0.89	Buena validez
0.90 a 1.00	Excelente validez

En ese sentido, el resultado de **0.99** evidencia que el instrumento presenta **excelente validez de contenido** en su escala principal. No obstante, se consideraron las observaciones de los expertos para fortalecer la organización del instrumento, diferenciando los ítems de satisfacción de aquellos destinados a caracterización laboral, titulación y preguntas abiertas. Por ello, para el análisis de confiabilidad mediante Alfa de Cronbach, se recomienda considerar únicamente los ítems tipo Likert vinculados directamente con la medición de satisfacción y percepción del egresado, mientras que las preguntas de caracterización y valoración abierta deben analizarse de manera descriptiva o cualitativa.

Anexo 4 Salida de SPSS: Alfa de Cronbach global

La base de datos utilizada para el análisis de confiabilidad fue codificada para su procesamiento en el programa IBM SPSS Statistics. La codificación consideró únicamente los ítems tipo Likert correspondientes a la escala principal de satisfacción e inserción laboral de egresados.

Aspecto	Descripción
Base utilizada	Respuestas de egresados de la Escuela Profesional de Enfermería
Sede procesada	Campus Juliaca
Número de casos válidos	154 egresados
Número de ítems codificados	23 ítems tipo Likert
Programa utilizado	IBM SPSS Statistics
Tipo de codificación	Númerica ordinal
Archivo de respaldo	Base codificada para SPSS

Codificación utilizada	
Valor	Respuesta
1	Insatisfecho
2	Poco satisfecho
3	Satisfecho
4	Muy Satisfecho

Variables consideradas para el Alfa de Cronbach	
Dimensión	Variables codificadas
Formación académica y empleabilidad	Q01-Q04
Calidad de la enseñanza	Q05-Q09
Servicios administrativos	Q10-Q13
Bienestar y servicios de apoyo al estudiante	Q14-Q20
Inserción laboral / percepción profesional	Q21-Q23

Nota: La base de datos completa codificada se adjunta como archivo complementario en formato Excel/SPSS. En el presente anexo se muestra la estructura de codificación utilizada para el procesamiento estadístico.

Anexo 5 Base de datos codificada para SPSS

En el presente anexo se muestra la salida estadística generada por IBM SPSS Statistics para el análisis de confiabilidad global del Instrumento de Satisfacción e Inserción Laboral de Egresados. El procesamiento consideró 154 casos válidos y 23 ítems tipo Likert correspondientes a la escala principal del instrumento.

El resultado obtenido fue un Alfa de Cronbach de **0.969**, lo cual evidencia una **excelente consistencia interna** del instrumento.

Indicador	Resultado
Casos válidos	154
Casos excluidos	0
N.º de elementos	23
Alfa de Cronbach	0.969
Alfa basada en elementos estandarizados	0.970
Interpretación	Excelente confiabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	154	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	154	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,969	,970	23

Figura 5. Salida de SPSS: análisis de confiabilidad (Alfa de Cronbach) por dimensiones.**Anexo 6 Salida de SPSS: Alfa de Cronbach por dimensiones**

En el presente anexo se presentan las salidas estadísticas generadas por IBM SPSS Statistics correspondientes al análisis de confiabilidad por dimensiones del Instrumento de Satisfacción e Inserción Laboral de Egresados.

El análisis se realizó agrupando los ítems según las dimensiones del instrumento: formación académica y empleabilidad, calidad de la enseñanza, servicios administrativos, bienestar y servicios de apoyo al estudiante, e inserción laboral/percepción profesional. Los resultados evidenciaron niveles de confiabilidad entre buena y excelente.

Dimensión	Ítems considerados	Nº de ítems	Alfa de Cronbach	Interpretación
Formación académica y empleabilidad	Q01-Q04	4	0.875	Buena
Calidad de la enseñanza	Q05-Q09	5	0.935	Excelente
Servicios administrativos	Q10-Q13	4	0.913	Excelente
Bienestar y servicios de apoyo al estudiante	Q14-Q20	7	0.930	Excelente
Inserción laboral	Q21-Q23	3	0.913	Excelente

Anexo 6.1. Formación académica y empleabilidad**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,875	,878	4

Anexo 6.2. Calidad de la enseñanza**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,935	,936	5

Figura 6. *Estadísticas de fiabilidad (Alfa de Cronbach) por dimensión del instrumento.***Anexo 6.3. Servicios administrativos****Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,913	,916	4

Anexo 6.4. Bienestar y servicios de apoyo al estudiante**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,930	,932	7

Anexo 6.5. Inserción laboral / percepción profesional**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,913	,914	3

Figura 7. Sintaxis de SPSS utilizada para el análisis de confiabilidad.



```

GET DATA
  /TYPE=XLSX
  /FILE='C:\Users\DTI\Downloads\Egresados_Juliaca_Codificado_para_SPSS_CORREGIDO.xlsx'
  /SHEET=name 'Resumen'
  /CELLRANGE=FULL
  /READNAMES=ON
  /DATATYPEMIN PERCENTAGE=95.0
  /HIDDEN IGNORE=YES.

EXECUTE.
DATASET NAME ConjuntoDatos3 WINDOW=FRONT.
DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.
DATASET CLOSE ConjuntoDatos2.

GET DATA
  /TYPE=XLSX
  /FILE='C:\Users\DTI\Downloads\Egresados_Juliaca_Codificado_para_SPSS_CORREGIDO.xlsx'
  /SHEET=name 'Cronbach_SPSS'
  /CELLRANGE=FULL
  /READNAMES=ON
  /DATATYPEMIN PERCENTAGE=95.0
  /HIDDEN IGNORE=YES.

EXECUTE.
DATASET NAME ConjuntoDatos3 WINDOW=FRONT.
DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.
DATASET CLOSE ConjuntoDatos1.

SAVE OUTFILE='C:\Users\DTI\Downloads\pruebaaa.sav'
  /COMPRESSED.
DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos3.
DATASET CLOSE ConjuntoDatos1.

RELIABILITY
  /VARIABLES=Q01_PLAN Q02_COMPETENCIAS Q03_FORMACION_PRACTICA Q04_OPORT_LAB Q05_DOMINIO_DOC
  Q06_ESTRATEGIAS_ENS Q07_EVAL_COHERENTE Q08_EVAL_COMPETENCIAS Q09_CALIDAD_ENS Q10_TRAMITES
  Q11_ATENCION_ADMIN Q12_CANALES_COM Q13_GRAD_TIT Q14_TUTORIA Q15_RECURSOS_BIB Q16_SALUD_PSICO
  Q17_CULT_ESP Q18_DEPORTE Q19_BEGAS Q20_RESID_COMEDOR Q21_COMP_MERCADO Q22_INV_RTICA_RS
  Q23_IMPACTO_PROF
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA
  /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE COV
  /SUMMARY=TOTAL.
  
```

	Q01_PLAN	Q02_COMPETENCIAS	Q03_FORMACION_PRACTICA	Q04_OPORT_LAB	Q05_DOMINIO_DOC	Q06_ESTRATEGIAS_ENS	Q07_EVAL_COHERENTE	Q08_EVAL_COMPETENCIAS	Q09_CALIDAD_ENS	Q10_TRAMITES
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
17	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3

Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria del Cono Sur

Figura 9. Repositorio de evidencias del Estándar 8 (criterios 8.1 a 8.6) en la plataforma institucional.

Nombre	Modificado	Modificado por	Tamaño	Comparar	Actividad
CRITERIO 8.1	18 de marzo	Fuente Gamaña Benal	1 elemento	[B] Comparar...	
CRITERIO 8.2	18 de marzo	Fuente Gamaña Benal	2 elementos	[B] Comparar...	
CRITERIO 8.3	18 de marzo	Fuente Gamaña Benal	2 elementos	[B] Comparar...	
CRITERIO 8.4	18 de marzo	Fuente Gamaña Benal	2 elementos	[B] Comparar...	
CRITERIO 8.5	18 de marzo	Fuente Gamaña Benal	2 elementos	[B] Comparar...	
CRITERIO 8.6	18 de marzo	Fuente Gamaña Benal	1 elemento	[B] Comparar...	

Figura 10. Repositorio centralizado de evidencias del criterio 8.2 (sede Juliaca).

ACREDITACIÓN ENFERMERÍA 2026 NUEVO MODELO > ESTÁNDARES ACREDITACIÓN > ESTÁNDAR 8. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN > CRITERIO 8.2 > JULIACA					
Nombre	Modificado	Modificado por	Tamaño	Compartir	Actividad
EV41	24 de junio	Erika Elizabeth Villalta De la Cruz	4 elementos	Compartir...	
EV42	24 de junio	Erika Elizabeth Villalta De la Cruz	2 elementos	Compartir...	
EV43	24 de junio	Erika Elizabeth Villalta De la Cruz	2 elementos	Compartir...	
Formato para la presentación de resultados de los indicadores FI...	2 de julio	Erika Elizabeth Villalta De la Cruz	22,1 KB	Compartir...	
INDICADORES JULIACA.xlsx	6 de julio	Erika Elizabeth Villalta De la Cruz	213 KB	Compartir...	

ACREDITACIÓN ENFERMERÍA 2026 NUEVO MODELO > ESTÁNDARES ACREDITACIÓN > ESTÁNDAR 8. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN > CRITERIO 8.2 > JULIACA > EV41					
Nombre	Modificado	Modificado por	Tamaño	Compartir	Actividad
Informe Resultados Estudiantes Almacenador	11 julio a las 16:25	Erika Elizabeth Villalta De la Cruz	2,93 MB	Compartir...	
INFORME DE CONFIABILIDAD ENC-SATISF. ESTUDIANTES 2025.pdf	6 de julio	Erika Elizabeth Villalta De la Cruz	500 KB	Compartir...	
INFORME DE CONFIABILIDAD ENC-SATISF. ESTUDIANTES 2024.pdf	6 de julio	Erika Elizabeth Villalta De la Cruz	623 KB	Compartir...	
Indicadores EV41.xlsx	6 de julio	Erika Elizabeth Villalta De la Cruz	83,7 KB	Compartir...	

Figura 11. Estándar 8: Indicadores para el modelo de SINEACE

