



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

TESIS

**EL DESEMPEÑO DOCENTE EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS
EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LA AMAZONÍA PERUANA
IQUITOS 2022**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

PRESENTADO POR: HIVELLI ERICKA RICOPA COTRINA

ASESORES : LIC. EDUC. EDGAR GUZMÁN CORNEJO, DR.

ING. QUÍM. LASTENIA RUIZ MESIA, DRA.

IQUITOS, PERÚ

2024



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

TESIS

**EL DESEMPEÑO DOCENTE EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS
EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LA AMAZONÍA PERUANA**

IQUITOS 2022

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

PRESENTADO POR: HIVELLI ERICKA RICOPA COTRINA

ASESORES: LIC. EDUC. EDGAR GUZMÁN CORNEJO, DR.

ING. QUÍM. LASTENIA RUIZ MESIA, DRA.

IQUITOS, PERÚ

2024



UNAP

**Escuela de Postgrado
"Oficina de Asuntos
Académicos"**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N°029-2024-OAA-EPG-UNAP**

En Iquitos en la Escuela de Postgrado (EPG) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) a los diecinueve días del mes de febrero de 2024 a las 11:00 a.m, se dió inicio a la sustentación de la tesis denominada "EL DESEMPEÑO DOCENTE EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA IQUITOS 2022", aprobado con Resolución Directoral N° 0253-2024-EPG-UNAP, presentado por la egresada **HIVELLI ERICKA RICOPA COTRINA**, para optar el **Grado Académico de Maestra en Docencia Universitaria**, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria 30220 y el Estatuto de la UNAP.

El jurado calificador designado mediante Resolución Directoral N°0136-2024-EPG-UNAP, está conformado por los profesionales siguientes:

- Lic. Educ. Luis Ronald Rucoba del Castillo, Dr. (Presidente)
- Lic. Educ. Wagner Antonio Gratelly Silva, Mgr. (Miembro)
- Lic. Educ. Norma Jesús García Romero, Mgr. (Miembro)

Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron respondidas: SATISFACTORIAMENTE

Finalizado la evaluación; se invitó al público presente y a la sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al resultado siguiente:

La sustentación pública y la tesis ha sido: ARROBADA con calificación BUENA.

A continuación, el Presidente del Jurado da por concluida la sustentación, siendo las 13 HORAS del diecinueve de febrero de 2024; con lo cual, se le declara a la sustentante APTA, para recibir **Grado Académico de Maestra en Docencia Universitaria**.

Lic. Educ. Luis Ronald Rucoba del Castillo, Dr.
Presidente

Lic. Educ. Wagner Antonio Gratelly Silva, Mgr.
Miembro

Lic. Educ. Norma Jesús García Romero, Mgr.
Miembro

Lic. Educ. Edgar Guzmán Cornejo, Dr.
Asesor

Ing. Quím. Lastenia Ruiz Mesía, Dra.
Asesora

Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonía del Perú, rumbo a la acreditación

Calle Los Rosales cuadra 5 s/n, San Juan Bautista, Maynas, Perú
Teléfono: (5165) 261101 Correo electrónico: postgrado@unapiquitos.edu.pe www.unapiquitos.edu.pe



TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA DEL 19 DE FEBRERO DEL 2024, EN EL AUDITORIO DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS-PERÚ



LIC. EDUC. LUIS RONALD RUCOBA DEL CASTILLO, DR.
PRESIDENTE



LIC. EDUC. WAGNER ANTONIO GRATELLEY SILVA, MGR.
MIEMBRO



LIC. EDUC. NORMA JESÚS GARCÍA ROMERO, MGR.
MIEMBRO



LIC. EDUC. EDGAR GUZMÁN CORNEJO, DR.
ASESOR



ING. QUÍM. LASTENIA RUIZ MESIA, DRA.
ASESORA

NOMBRE DEL TRABAJO

**EPG_MAESTRÍA_TESIS_RICOPA COTRIN
A.pdf**

AUTOR

HIVELLI ERICKA RICOPA COTRINA

RECuento DE PALABRAS

19559 Words

RECuento DE CARACTERES

107895 Characters

RECuento DE PÁGINAS

77 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

727.6KB

FECHA DE ENTREGA

Nov 28, 2023 10:51 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 28, 2023 10:52 AM GMT-5

● **16% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

A mi esposo y mis 3 hermosos hijos por sus amor y paciencia. A mis hermanas, por sus ánimos y fortaleza y en especial a mi madre por su gran apoyo emocional y físico.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Ingeniería Química por el apoyo brindado en la aplicación de esta Investigación en los estudiantes matriculados en el año 2022.

En especial al Dr. Edgar Guzmán Cornejo; por su brillante labor como asesor para realizar esta investigación, por su dedicación y compromiso sin obstaculizar el desarrollo del presente trabajo.

Así mismo a una gran profesional, investigadora y amiga, Dra. Lastenia Ruiz Mesía, por su gran apoyo incondicional, por inculcarme a superarme con su gran ejemplo y su asesoramiento en el desarrollo de esta investigación.

Con mucho aprecio a los Ingenieros químicos: Jorge Manases Rios, Karen Ramírez, Herman Raúl Guimet, Hugo Emerson Flores, Wilfredo Ruiz, Jorge Armando Vásquez, Rafael Trigos, Gustavo Adolfo Malca y José Manuel Perdiz por su valioso tiempo y confianza brindada en la validación de los instrumentos de evaluación de los cursos de ingeniería.

Finalmente, con gran estima y admiración a las licenciadas: Mary Ruth Macedo Grández, Lila Lazo Ramírez y María Liceth Flores Araujo, por su dedicación y tiempo en la validación del instrumento de evaluación del curso de inglés.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Páginas
Carátula	i
Contracarátula	ii
Acta de sustentación	iii
Jurado	iv
Resultado del informe de similitud	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice de contenidos	viii
Índice de tablas	x
Índice de gráficos	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Bases teóricas	6
1.3. Definición de términos básicos	22
CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPÓTESIS	24
2.1. Variables y su operacionalización	24
2.2. Formulación de la hipótesis	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	34
3.1. Tipo y diseño de la investigación	34
3.2. Población y muestra	34
3.3. Técnicas e instrumentos	35
3.4. Procedimientos de recolección de datos	38
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos	38
3.6. Aspectos éticos	39
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	40
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	65
CAPÍTULO VI: PROPUESTA	69
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES	71
CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES	73
CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Instrumentos de recolección de datos
3. Informes estadísticos de validez y confiabilidad
4. Constancias de Validación (Desempeño Docente)
5. Constancia de Validación (Pruebas de Desempeño Estudios Generales)
6. Constancia de Validación (Pruebas de Desempeño Estudios Específicos)
7. Constancias de Validación (Pruebas de Desempeño Estudios de Especialización)
8. Resolución Decanal de autorización de recolección de datos

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla N° 1. Medida de tendencia central de la variable y sus dimensiones, según estudiantes.	40
Tabla N° 2. Categorías de desempeño de la variable y dimensiones, según estudiantes.	41
Tabla N° 3. Medida de tendencia central de la variable y sus dimensiones, según análisis documental y observación en aula.	43
Tabla N°4. Categorías de desempeño en la variable, según datos de análisis documental y observación en aula.	44
Tabla N°5. Categorías de desempeño en la dimensión 1, según datos de análisis documental.	45
Tabla N°6. Categorías de desempeño en la dimensión 2, según datos de análisis documental.	46
Tabla N°7. Resultados de la planificación, según el análisis de sílabos y guías de aprendizaje.	47
Tabla N°8. Categorías de desempeño en la planificación de instrumentos de gestión pedagógica.	48
Tabla N°9. Media y desviación típica de la variable y sus dimensiones, según pruebas de desempeño.	49
Tabla N°10. Frecuencias y porcentajes de la variable, según pruebas en cursos control.	50
Tabla N°11. Frecuencias y porcentajes de la primera dimensión, según pruebas en cursos control.	52
Tabla N°12. Frecuencias y porcentajes de la segunda dimensión, según pruebas en cursos control.	53
Tabla N°13. Frecuencias y porcentajes de la tercera dimensión, según pruebas en cursos control.	55
Tabla N°14. Kolmogorov-Smirnov para una muestra de desempeño docente, sus dimensiones y logro de competencias	57
Tabla N°15. Prueba de normalidad de desempeño docente, según análisis documental y observación.	58
Tabla N°16. Correlaciones de Rho de Spearman de variables independientes y dependiente, según datos de estudiantes.	59
Tabla N°17. Correlaciones de Rho de Spearman de variables independientes y dependiente, según datos de análisis documental y observación en aula.	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Páginas
Gráfico N°1. Categorías de desempeño de la variable y dimensiones, según estudiantes.	42
Gráfico N°2. Categorías de desempeño en la variable, según datos de análisis documental y observación en aula.	44
Gráfico N°3. Categorías de desempeño en la dimensión 1, según datos de análisis documental.	45
Gráfico N°4. Categorías de desempeño en la dimensión 2, según datos de análisis documental.	46
Gráfico N°5. Porcentajes de desempeño en la planificación de instrumentos de gestión pedagógica.	48
Gráfico N°6. Frecuencias y porcentajes de la variable, según pruebas en cursos control.	51
Gráfico N°7. Frecuencias y porcentajes de la primera dimensión, según pruebas en cursos control	52
Gráfico N°8. Frecuencias y porcentajes de la segunda dimensión, según pruebas en cursos control	54
Gráfico N°9. Frecuencias y porcentajes de la tercera dimensión, según pruebas en cursos control.	56

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo explicar la influencia del desempeño docente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022. Se utilizó un tipo explicativo con una muestra de 521 estudiantes y 13 docentes de diferentes niveles. Los datos se recopilaron a través de cuestionarios, observaciones en clase y pruebas de desempeño. A pesar de que los estudiantes calificaron el desempeño docente como bueno (promedio de 14.876), el análisis documental mostró resultados deficientes (promedio de 10.798) en las guías de aprendizaje. El logro de competencias promedió 10.752 en los 13 cursos evaluados. En conclusión, tras analizar la correlación entre "desempeño docente" y "logro de competencias", se encontró una correlación casi nula (0.009) y un valor de p (0.977) significativamente mayor al grado de significancia establecido en 0.05, concluyendo que no existe una relación significativa en estas variables, lo que lleva a rechazar la hipótesis alterna planteada en el estudio.

Palabras Clave: Desempeño docente, Logro de competencia, Planificación del proceso, Ejecución de sesiones, Evaluación de los aprendizajes, estudios generales, estudios específicos y estudios de especialidad.

ABSTRACT

.The research aimed to explain the influence of teaching performance on the achievement of competencies in students of the Faculty of Chemical Engineering at the National University of the Peruvian Amazon in Iquitos 2022. An explanatory research type was used with a sample of 521 students and 13 teachers from different levels. Data were collected through questionnaires, classroom observations, and performance tests. Despite students rating teaching performance as good (average of 14.876 out of 20), document analysis revealed poor results (average of 10.798) in learning guides. Competency achievement averaged 10.752 in the 13 evaluated courses. In conclusion, after analyzing the correlation between "teaching performance" and "competency achievement," an almost no correlation (0.009) and a p-value (0.977) significantly higher than the commonly used significance level (0.05) were found, leading to the rejection of the alternate hypothesis proposed in the study.

Keywords: Teaching performance, Achievement of competence, Process planning, session execution, learning assessment, general studies, specific studies, and specialized studies.

INTRODUCCIÓN

La formación superior es un soporte clave en el fomento de destrezas y competencias en los educandos. (Cejas Martínez, Rueda Manzano, Cayo Lema, & Villa Andrade, 2019). En este contexto, el desempeño docente es un factor transcendental para el éxito académico de los estudiantes y el logro de competencias que les permitan enfrentar los desafíos del siglo XXI. (Escribano Hervis, 2018). En particular, en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, la calidad de la enseñanza desempeña un papel determinante en la formación de profesionales capacitados y preparados para afrontar los desafíos de una industria cada vez más exigente y competitiva.

El rol del docente va más allá de simplemente transmitir información; implica también la “habilidad para motivar, inspirar y orientar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje”. (Ministerio de Educación, 2014, pág. 15). En este contexto, se plantea la interrogante de cómo el rendimiento del educando impacta directamente en el desarrollo de aptitudes por parte del estudiantado de la Facultad de Ingeniería Química. Estas competencias no solo abarcan conocimientos técnicos y científicos, sino también habilidades prácticas, pensamiento crítico, capacidad de trabajo en equipo y habilidades de comunicación, entre otras. (Charria Ortiz, Sarsosa Prowesk, Uribe Rodríguez, López Lesmes, & Arenas Ortiz, 2011).

En este contexto, esta investigación adquiere una importancia debido al bajo logro de competencias en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, de la carrera de Ingeniería Química. La evaluación del desempeño docente se basa en encuestas estudiantiles y evaluaciones de los directores de departamentos académicos, pero a menudo carece de fiabilidad debido a su enfoque en la exigencia percibida. Para la institución, es esencial comprender de manera precisa la actuación real de los docentes y su influencia en la consecución de las competencias del plan de estudios de Ingeniería Química. Los resultados adquirirán una importancia significativa ya que posibilitarán la implementación de acciones correctivas durante la implementación del plan

de estudios, conforme a lo exigido por la ley universitaria. En consecuencia, aquellos que se benefician en mayor medida son los administradores o gestores de la Facultad de Ingeniería Química.

Por lo tanto, se presenta en este estudio la siguiente problemática: ¿Hasta qué punto el rendimiento docente afecta el alcance de competencias en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos en 2022? además, se plantean preguntas concretas como las siguientes: ¿Cómo es la calidad en el rendimiento del docente? ¿Cómo se manifiesta el desarrollo de habilidades en los estudiantes? ¿Cuál es la influencia de la planificación docente, la ejecución de sesiones de aprendizaje y la evaluación de los aprendizajes en el logro de competencias en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos en 2022?

El objetivo fundamental de este estudio es aclarar el impacto del desempeño docente en la consecución de competencias en los estudiantes matriculados en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en Iquitos durante el año académico 2022. De manera similar, los objetivos específicos comprenden detallar el rendimiento docente, examinar la evolución de las competencias de los estudiantes, y explicar cómo la planificación educativa, la ejecución de sesiones de aprendizaje y la evaluación de los logros influyen en el fortalecimiento de las competencias de la población estudiantil.

La investigación presentada adopta un enfoque explicativo y se ha desarrollado utilizando diseños de campo contemporáneo transeccional y multivariado, dichos resultados se exponen en el presente trabajo de tesis.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Hasta el momento, varios estudios han abordado el desempeño de los docentes y el alcance de competencias en los estudiantes. A continuación, se proporcionan algunos antecedentes que respaldarán la problemática de investigación planteada.

En el 2021, se realizó una investigación de naturaleza cuantitativa y diseño descriptivo transversal, sin experimentación y de tipo correlacional. La población objeto de estudio estuvo conformada por 167 estudiantes matriculados en la asignatura Taller de Diseño, específicamente en el área de Diseño Urbano Arquitectónico, pertenecientes al programa de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, en el campus Chimbote. Estos estudiantes se encontraban en los ciclos V a VIII del semestre 2020-2. Con base a los resultados derivados de la investigación, se pudo observar que el 31.4% de los estudiantes alcanzaron un nivel de proceso en el aprendizaje, mientras que el 68.6% logró un nivel satisfactorio en este ámbito. En lo que respecta al desempeño docente, el 22.9% de los estudiantes lo percibieron como regular, mientras que el 77.1% lo evaluaron como bueno. Estos descubrimientos indican la presencia de una relación significativa entre la labor del profesor y el alcance de conocimientos, respaldada por un coeficiente de correlación de Spearman de $r = 0.364$, revelando una relación positiva de bajo nivel entre ambas variables. Asimismo, se registró un valor $p = 0.031$, el cual es inferior a 0.05. La investigación concluyó que el desempeño docente guarda una relación significativa con el logro de aprendizajes en estudiantes universitarios. (Gonzales Macassi, 2021)

En el 2021, se efectuó un análisis de índole cuantitativa, utilizando un diseño correlacional no experimental de tipo transversal. La población de estudio estuvo compuesta por 140 estudiantes de la especialidad de Electrotecnia Industrial en el Instituto de Educación Superior Tecnológico José Pardo, situado en el distrito de La Victoria. Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó un cuestionario que arrojó resultados altamente confiables, como se

evidencia en los coeficientes Alpha de Cronbach de 0,938 y 0,912. Además, se encontró una correlación de Pearson notablemente alta, con un valor de $r=0,955$, lo que indica una relación positiva muy fuerte. Esta correlación también resultó ser estadísticamente significativa, ya que el valor de $p=0,000$ fue inferior al nivel de significancia esperado ($p < 0.05$). En resumen, el estudio concluyó que existe una relación significativa entre la implementación del aprendizaje cooperativo y el logro de competencias de aprendizaje en los estudiantes. (Copacondori Quispe, 2021)

En el 2021 se realizó una investigación de enfoque explicativo con un diseño transversal de campo contemporáneo. La población objeto de estudio incluyó a 31 estudiantes inscritos durante el semestre académico 2019-II y 14 docentes especializados en Matemática e Informática pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, ubicada en la ciudad de Iquitos, Perú.

Después de la evaluación realizada, se concluyó que la apreciación del rendimiento docente fue positiva, con una media de 16.39 y un valor p de 0.001, que es menor que el nivel de significancia establecido de 0.05. Sin embargo, en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias del perfil de egreso, se consideró como deficiente, con una media de 9.39, y el valor p fue de 1.000, superando el nivel de significancia de 0.05. En resumen, el estudio indicó que no se encontró una relación significativa entre el desempeño docente y el desarrollo de las competencias del perfil de egreso. Como resultado, se descartó la hipótesis alternativa propuesta en la investigación. (Minez Tello, 2021)

En el 2020 se ejecutó un estudio cuantitativo que adoptó un diseño descriptivo correlacional no experimental. La atención de esta investigación se centró en un grupo de 80 estudiantes pertenecientes al sexto ciclo de la carrera de Contabilidad en el Instituto de Educación Superior Pedagógico "Sabio Nacional Antúnez de Mayolo", situado en Lince, Lima. El estudio destacó una asociación entre el rendimiento de los docentes y el rendimiento académico. Se encontró que el 73,3% de los docentes recibieron una calificación regular en su desempeño, coincidiendo con el 70% de los estudiantes en su rendimiento académico. Se concluyó que el rendimiento de los docentes tenía

una influencia significativa en el desarrollo académico de los educandos del sexto ciclo de Contabilidad en el Instituto de Educación Superior Pedagógico "Sabio Nacional Antúnez de Mayolo" en Lince. Esto se reflejaba en el hecho de que el 88.3% de los estudiantes percibían que los docentes demostraban este impacto en el curso que impartían, ya fuera siempre o casi siempre. (Esquerre Verástegui, 2020)

En el 2020 se ejecutó una investigación de naturaleza transversal con un enfoque cuantitativo, sin involucrar experimentación. La población de interés para este estudio estuvo compuesta por estudiantes de primer semestre (Estudios Generales) y docentes de la Escuela de Administración Industrial que participaron en el curso de matemática. El estudio utilizó una prueba de conocimiento que evidenció una alta confiabilidad, con un valor de 0.905. Los resultados señalaron que el 41.2% de los profesores lograron un rendimiento excelente, mientras que el 53.3% obtuvo un desempeño bueno. En relación con el desempeño académico de los estudiantes, el 12.6% exhibió un rendimiento excelente, mientras que el 20.3% obtuvo un rendimiento aceptable. En síntesis, se estableció una correlación significativa, de grado medio a alto, entre el desempeño de los docentes y el rendimiento académico en la asignatura de matemáticas de los estudiantes ($\rho=0.309$, $p<0.01$). (Vasquez Berrocal, 2020)

En el 2019 se realizó una investigación de índole descriptiva correlacional. La muestra de estudio abarcó a 144 docentes y 144 estudiantes del área de Matemáticas de la Institución Educativa Carlos Julio Arosemena Tola, ubicada en el Cantón de la provincia del Guayas, Ecuador. Los resultados del estudio indicaron que, de los 114 docentes encuestados, el 26.3% demostró un desempeño deficiente, el 61.4% alcanzó un rendimiento regular, y el 12.3% logró un desempeño considerado como bueno. En relación a las calificaciones de los 114 estudiantes, se encontró que el 24.6% no alcanzó los niveles de aprendizaje requeridos, el 50% estuvo cerca de alcanzarlos, el 9.6% cumplió con los requisitos de aprendizaje y el 15.8% demostró un dominio completo de los aprendizajes en el curso de matemáticas. La prueba estadística realizada mostró un coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0.817. Además, se identificó una relación relevante entre la preparación del

profesorado y el desempeño estudiantil, con un coeficiente de correlación de Rho igual a 0.65. En resumen, el estudio concluyó que existe una relación entre el desempeño de los docentes y el rendimiento académico en el área de matemáticas. (Suárez Mora, 2019)

En el 2018 se llevó a cabo un estudio de carácter básico con un diseño transversal no experimental. El enfoque adoptado fue descriptivo correlacional, utilizando un enfoque cuantitativo. La población objetivo de este estudio comprendió a los estudiantes de la escuela de Matemática y Estadística de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas de la Universidad Federico Villarreal, situada en la ciudad de Lima, Perú. El estudio utilizó herramientas validadas y confiables, evidenciando un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.890. A través de análisis estadísticos, específicamente mediante la medición de la correlación entre variables Rho de Spearman, se obtuvo un valor positivo de 0.688, en relación con el nivel de significancia estadística ($p < .05$). Estos resultados señalan la presencia de una correlación positiva significativa entre el desempeño de los docentes y el rendimiento académico de los estudiantes. El estudio concluye que se estableció una relación entre el desempeño de los docentes y el rendimiento académico de los estudiantes en la Universidad Nacional Federico Villarreal. (Bustamante, 2018)

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Desempeño docente

Se hace referencia al desarrollo de las actividades educativas, tanto lectivas como no lectivas, que cada profesor realiza semestralmente en la institución educativa. El objetivo de estas actividades es lograr una mejora continua mediante la participación innovadora y competitiva, comprometiéndose con las interacciones sociales y aportando al progreso de las comunidades y del país en su conjunto. (Resolución del Consejo Universitario N° 174-2018-CU-UNAP, 2018).

A continuación, se presentan algunas definiciones del desempeño docente según autores:

Torres Díaz (2008) citado en Espinoza Galarza (2014). Afirma que el desempeño se define como “el conjunto de actividades realizadas por un educador durante su labor pedagógica.” (pág. 7) Estas acciones se concretan en el cumplimiento de sus funciones esenciales y en los resultados obtenidos. Están concebidas para lograr las metas educativas correspondientes al nivel en el que imparte clases y se distinguen por ser conscientes, individuales y creativas. (Torres Diaz, 2008). Además, el desempeño docente se puede definir como un "proceso sistemático para elevar la calidad del trabajo, convicciones y habilidades laborales, con el objetivo de elevar la categoría en las áreas de enseñanza, investigación y gestión". (Picardo Joao, Escobar Baños, & Pacheco Cardoza., 2004, pág. 69).

De acuerdo con los estudios de Marín Sánchez & Teruel Melero (2004), los estudiantes universitarios tienen expectativas de competencias y habilidades específicas por parte de sus docentes, que se enfocan esencialmente en las aspectos de desarrollo educativo y benéfico del educador. Estas expectativas incluyen cualidades destacadas relacionadas con la empatía, como la capacidad de escuchar, el conocimiento de los estudiantes, la paciencia, la flexibilidad, la tolerancia, la disposición para ayudar y la accesibilidad. Algunos estudiantes mencionaron: “Los educadores deben ajustarse al proceso de aprendizaje de los alumnos, y la figura del profesor universitario debe asumir una postura más próxima a ellos, evidenciando un mayor interés por el bienestar del estudiante." (Marín Sanchez & Teruel Melero, 2004, pág. 146). Lo que significa que los docentes sean capaces de adaptarse al ritmo del aprendizaje de los estudiantes y de mostrar una actitud más cercana y solidaria, alejándose de la imagen tradicionalmente seria del docente universitario y demostrando un mayor interés por el bienestar y el progreso de los alumnos.

1.2.1.1. Factores relevantes en el desempeño docente

Dentro de las instituciones de formación universitaria es prioritario brindar a sus miembros los medios de facilidad para mejorar su desempeño laboral. A continuación, se describen los elementos que impactan en el desempeño del personal docente: En primer lugar, la formación inicial y capacitación docente, motivación y por último la organización institucional. (Espinoza Galarza,

2014). Adicionalmente, la observación de patrones y valores convencionales expositivos complicados de llevar a cabo. (Monterrey, 2010)

a) Formación inicial y capacitación docente

La formación inicial docente tiene como objetivo equiparlos con las habilidades necesarias para guiar y formar a sus futuros estudiantes de manera autónoma y responsable. Esto les permitirá desempeñar un papel activo en la sociedad, participar en sistemas democráticos y enfrentar los desafíos sociales, científicos y tecnológicos en constante evolución que requieren transformaciones en la educación. (Ministerio de Educación, 2015)

La formación inicial de docentes en la región se caracteriza por su diversidad, y en la actualidad, se pueden identificar diversas instituciones responsables de esta tarea. En primer lugar, se encuentran las universidades, tanto estatales como privadas, que, a través de sus facultades de educación u otras disciplinas afines, se encargan de formar profesores tanto para la enseñanza primaria como secundaria. Además, existen universidades pedagógicas, en su mayoría de carácter estatal, que han sido establecidas en algunos países con el propósito de elevar el estándar de la capacitación de maestros. Estas son vistas como una táctica para mejorar tanto la preparación inicial como el desarrollo continuo de los educadores. (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization., 2017).

b) Motivación

Un papel fundamental desempeña la motivación en el crecimiento del docente en múltiples aspectos de su vida, especialmente en su carrera profesional, ya que guía sus acciones hacia la consecución de sus metas y objetivos. (Camargo Mayorga, 2016, pág. 428). En ese sentido, Subaldo Suizo (2012), citado en Bendezú Pérez (2017) destaca “la significativa importancia de que los docentes se sientan motivados en su labor pedagógica, ya que esto se presenta como un requisito fundamental para lograr que los estudiantes también se sientan motivados por su proceso de aprendizaje.” (pág. 29).

c) Organización institucional

La organización institucional se refiere a la comunidad educativa que opera de manera continua en busca de objetivos compartidos. Se puede argumentar que, si la institución educativa no se percibe como una entidad en la que su cultura organizacional sea esencial y esté presente en todas las actividades realizadas por sus miembros, resultará complicado entender cómo opera y se manifiesta a través de comportamientos significativos. Esto, a su vez, complicará la puesta en marcha de regulaciones, procesos administrativos y sistemas de supervisión esenciales para su operatividad. Estos aspectos pueden incidir de diferentes formas en el rendimiento de los docentes y en su eficacia en el desarrollo de sus tareas. (Reales Chacón, Arce Aguirre, & Heredia Gómez, 2008)

1.2.1.2. Dimensiones del desempeño docente

Se utilizan indicadores de rendimiento docente con el objetivo de valorar la evolución del proceso educativo, abarcando aspectos como la planificación educativa, la ejecución de las sesiones que ayudan a la adquisición de conocimiento y la valoración de los resultados alcanzados.

a. Planificación del proceso enseñanza-aprendizaje

Para (Ministerio de Educación, 2017), "La planificación implica la habilidad de concebir y desarrollar procesos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes". (pág.4). Esto se realiza a través del diagnóstico de sus necesidades educativas. Para (Contreras, 1990) citado en (Meneses Benites, 2007), el procedimiento de enseñanza y aprendizaje "es un acontecimiento que se experimenta originándose internamente [...], y forman parte integral de las estructuras de las instituciones sociales". (pág.32). Su función y explicación no se derivan únicamente de las intenciones y acciones individuales, sino que también se comprenden a partir del rol que desempeñan en la estructura social, así como de las necesidades e intereses que involucran.

Los conceptos de "planificación" y "diseño" se utilizan para describir un proceso que implica investigación, reflexión y análisis. El propósito de este procedimiento es tomar decisiones vinculadas a metas que deben lograrse para atender necesidades particulares de aprendizaje. Además, abarca la selección de los métodos, recursos y plazos necesarios para lograr esos objetivos, así como el establecimiento de procedimientos para evaluar tanto el proceso de aprendizaje en su totalidad como los resultados obtenidos. (Gregorio Cano & Casas Agudo, 2014)

Para Carriazo, Pérez & Gaviria (2020), La planificación educativa tiene como finalidad garantizar "la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del marco del sistema educativo nacional". (pág. 2). Su propósito es describir el papel fundamental que desempeña la planificación educativa como instrumento esencial en la construcción de una educación de alta calidad.

Características:

- Demuestra un profundo dominio de los contenidos que imparte, abarcando aspectos relacionados con la Teoría educativa, Didáctica Generalizadas y específica de su área de enseñanza. Exhibe competencia en la habilidad de hacer que su asignatura resulte atractiva y cautivadora. Posee la capacidad de establecer un entorno propicio que motive a los estudiantes a comprender sus derechos y responsabilidades, así como a aprender a ejercerlos. Asimismo, da prioridad a la asistencia y la puntualidad tanto en la institución como en sus clases. (Abreu, Omar;, Jácome, & Martínez, 2017)

b. Desarrollo de sesiones de aprendizaje

Conforme a lo expresado por el Ministerio de Educación (2016), "estas secuencias pedagógicas se presentan como ejemplos con el propósito de fortalecer la labor de los docentes". (pág. 6). Para Suarez (1999), la sesión de aprendizaje estratégico representa una metodología para conducir las lecciones basada en los principios del enfoque cognitivo, y es adaptable para su implementación en diversas disciplinas y niveles educativos.

Por otro lado, para Gálvez Vásquez (2014) citado en Basurto Albines (2018), "Es la perspectiva educativa que se aplica en un momento dado, la disciplina de la cual se deriva el concepto, el proceso de aprendizaje, la metodología y las funciones tanto del docente como del estudiante". (pág. 2).

Sus características son: "Diseñar la sesión de aprendizaje considerando las habilidades de los estudiantes, crear desafíos cognitivos que estimulen la reflexión continua del estudiante y fomentar ocasiones de participación activa y colaborativa que faciliten la formación de actitudes y valores". (Yampufé Requejo, 2009, pág. 31)

c. Evaluación de los aprendizajes

La evaluación es considerada como un "procedimiento precedente a la programación, permanente al servicio del avance de la enseñanza durante el transcurso de la ejecución de lo proyectado". (Ministerio de Educación, 2017, pág. 3). Además, el investigador Gonzales señala que la evaluación de los logros educativos "consiste en la acción destinada a evaluar tanto el proceso como logros educativos de los estudiantes, con la finalidad de guiar y ajustar la enseñanza para alcanzar los objetivos educativos" (González, 1999, pág. 36). En otras palabras, la evaluación es un proceso esencial en una institución educativa. En ese sentido, se "evalúa, analiza los conocimientos adquiridos, proporciona retroalimentación y ofrece recomendaciones para perfeccionar el desempeño, con el objetivo de aclarar las interrogantes del estudiante." (Hurtado De Barrera, 2015, pág. 141).

Características:

Elabora y pone en costumbre múltiples estrategias y enfoques para evaluar el avance educativo, basándose en criterios específicos. Alcanza resultados de aprendizaje en diversas áreas y niveles de conocimiento, estimulando el desarrollo del pensamiento lógico, crítico y creativo entre los estudiantes. Lleva a cabo evaluaciones periódicas y autoevaluaciones como elementos fundamentales del proceso educativo. (Ministerio de Educación, 2005)

1.2.1.3. Competencias del docente de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Un docente competente cumple con los siguientes requisitos:

- 1. Proceso enseñanza – aprendizaje.** Planificación de la lección, desarrollo de la lección, utilización de enfoques educativos, evaluación de los alumnos.
- 2. Tutoría.** Puntualidad y reporte de las interacciones.
- 3. Responsabilidad Social Universitaria.** Colabora en proyectos y participa en actividades conforme al programa anual de responsabilidad social.
- 4. Investigación.** Participa en trabajos de investigación científica y progreso en tecnología como investigador principal, además de asumir responsabilidades como asesor o integrante de comités evaluadores de tesis y proyectos de investigación.
- 5. Capacitación docente.** Asiste a capacitaciones relacionadas con su campo de trabajo y áreas afines, así como a eventos académicos y científicos, ya sea como organizador, ponente o asistente
- 6. Producción Intelectual.** Difunde su trabajo a través de la publicación de artículos científicos, libros, presentaciones en congresos, patentes y otros medios. Además, crea materiales como textos, manuales, guías de práctica, recopilaciones bibliográficas y otros recursos educativos.
- 7. Gobierno y administración.** Participa activamente en las reuniones programadas por el Departamento Académico y las coordinaciones de asignaturas, ocupando cargos y/o formando parte de comités y comisiones pertinentes. (Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2018, págs. 3-4)

1.2.2. Logro de competencias

1.2.2.1. Competencias

Según lo establecido por el Ministerio de Educación (2014), cuando se menciona la competencia en el contexto del desempeño docente, hace referencia a la “capacidad de abordar desafíos y alcanzar objetivos, lo que

conlleva un compromiso, la disposición para llevar a cabo tareas con excelencia, el razonamiento, la aplicación de conocimientos fundamentales y la comprensión de las implicaciones éticas y sociales de las decisiones tomadas”. (pág. 26)

En el documento Rutas del Aprendizaje versión 2015, se describe la competencia como “la capacidad de una persona para abordar de manera consciente la resolución de problemas o el cumplimiento de demandas complejas”. Esto se logra mediante la utilización flexible y creativa de sus conocimientos y habilidades, así como de la información y herramientas disponibles, además de tener en cuenta sus valores, emociones y actitudes.”. (Ministerio de Educación, 2015, pág. 6).

1.2.2.2. Logro de competencia.

En el Currículo Nacional del Ministerio de Educación, se define como “la capacidad de una persona que reúne un conjunto de habilidades con el propósito de alcanzar un objetivo específico en una situación particular, actuando de manera apropiada y ética”. (Ministerio de Educación, 2016, pág. 113). Esto implica que los estudiantes aplican el conocimiento al combinar las habilidades adquiridas para lograr un nivel de desempeño en una situación dada.

1.2.2.3. Tipos de competencias

En la OCDE (2005) citado por (Valiente Barderas & Galdeano Bienzobas, 2014), menciona que el modelo de competencias profesionales reconoce tres niveles:

- **Competencia de estudios generales**

Según Villaroel & Bruna (2014) citado en Turpo-Gebera, Ore Pérez & Pimentel-Cruces (2022) Se refiere a la metodología centrada en competencias lo que implica la implementación de enfoques holísticos que fomenten la educación interdisciplinaria y aplicada mediante diversas estrategias.

- **Competencias de estudios específicos.**

Son competencias necesarias para llevar a cabo uno o varios roles laborales específicos que se combinan con las habilidades que posibilitan la empleabilidad, es decir, la capacidad de desenvolverse en diversos entornos laborales. (Ministerio de educación, 2020)

- **Competencias de estudios de especialidad**

Son habilidades cognitivas, técnicas y metodológicas esenciales para adquirir competencia en una ocupación específica, importantes para el crecimiento individual de los estudiantes y su capacidad para ajustarse a un entorno laboral en constante evolución. (Valiente Barderas & Galdeano Biezobas, 2014)

1.2.2.4. Dimensiones de logro de competencias

1) Logro de competencias de estudios generales

Indica los conocimientos previstos para los estudiantes en materias como Comunicación y Aprendizaje, Humanidades y Cultura General, así como Ciencias y Fundamentos Técnicos. En este nivel, se prevé que los estudiantes se introduzcan en estos conocimientos, aunque aún no los apliquen de manera sistemática o en contextos diseñados para alcanzar objetivos complejos. (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013, pág. 45)

2) Logro de competencias de estudios específicos

Refleja el nivel de logro que el estudiante alcanza al concluir las asignaturas relacionadas con Ciencias y Tecnologías Fundamentales en su programa académico, y también en la investigación. En este estadio, se consolidan los conocimientos adquiridos en el nivel básico, y se aplican de manera sistemática en entornos más complejos y menos estructurados, aunque todavía con el respaldo del profesor. (Palomino Noa, 2018).

3) Logro de competencias de estudios de especialidad

Según la Universidad Nacional del Altiplano (2013) citado por Carrasco Valencia (2018), Expresa el estado ideal que deben alcanzar los ámbitos particulares relacionados con la práctica de la profesión, con un enfoque en la formación completa del futuro profesional. Esto implica la inclusión de

prácticas previas a la graduación, en las cuales se evalúa el nivel de preparación de los estudiantes al desempeñarse de manera independiente y demostrar sus conocimientos en situaciones que se asemejan mucho a entornos profesionales o académicos reales.

1.2.2.5. Competencia de estudios de la Facultad de Ingeniería Química

1) Área de estudios generales

El campo académico se compone de grupos de experiencias educativas diseñadas para promover una educación completa. Su objetivo es desarrollar habilidades relacionadas con la comprensión de los desafíos tanto a nivel nacional como internacional. Además, busca fomentar el pensamiento lógico, crítico y creativo, al mismo tiempo que garantiza el dominio de las herramientas de aprendizaje. (Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2017, pág. 18).

2) Área de estudios específicos

El Área se enfoca en los conocimientos que son compartidos dentro de la disciplina profesional y que facilitan el crecimiento del estudiante tanto a nivel personal como en su capacidad de colaborar con otros. Se centra en la preparación para el entorno laboral y aborda los comportamientos y actitudes requeridos en diversos contextos laborales. Esto implica adquirir habilidades para trabajar en equipo, así como competencias en negociación, planificación y solución de problemas (Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2017, pág. 19).

3) Área de estudios de especialidad

Este campo aborda los conocimientos específicos que definen y caracterizan a una ocupación profesional, otorgándole una identidad distintiva. Además, se vincula con aspectos técnicos que son intrínsecos a esa ocupación y que no son tan fácilmente aplicables en otros contextos. Además, se destaca por su capacidad para llevar a cabo investigaciones, lo que facilita la utilización de herramientas estadísticas y enfoques científicos de investigación. En última instancia, su objetivo es garantizar una formación completa para los graduados (Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2017, pág. 20)

1.2.2.6. Competencias de los cursos control

1) Competencia de estudios generales

- **Dibujo asistido por computadora II.**

Una materia de educación general cuyo objetivo es proporcionar conocimientos necesarios para la creación de representaciones gráficas en el campo de la ingeniería. (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 33)

Capacidad: Adquiere habilidades en la utilización adecuada de los comandos de referencia en GeoGebra para realizar trazos específicos. Crea y agrega información teórica acerca de las diversas representaciones gráficas de unidades de proceso en 2D y emplea herramientas de dibujo en 3D. Concretiza la proyección isométrica de las partes del taburete, que serán construidas con madera. (Guimet Soto, 2021)

- **Inglés básico II**

Materia de educación general, programada en la segunda etapa del programa académico, con el fin de estimular la habilidad de comprensión y análisis de artículos escritos en inglés sobre temas relacionados con la profesión. (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 32)

Capacidad: Puede comprender y expresarse fluidamente en conversaciones cotidianas, identificar información relevante en textos orales y escritos, y crear varios tipos de textos con enfoque en objetivos específicos y estructuras apropiadas. (Yalta Mera, 2021)

2) Competencia de estudios específicos

- **Electroquímica y corrosión**

Un curso de especialización diseñado para ofrecer una base sólida de conocimientos en el campo de la electroquímica, con el fin de hacer más comprensible y el control de la corrosión (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 45)

Capacidad: Realiza un análisis detallado de datos cualitativos y cuantitativos relacionados con variables electroquímicas involucradas en procesos electroquímicos. Construye y comprende las distribuciones de diversas operaciones y modelos físicos presentes en procesos de

electroquímica y corrosión. Utiliza medidas de variables en diversos sistemas de trabajo mediante ecuaciones químicas (Arevalo Torres, 2021)

- **Termodinámica II**

Un curso de especialización diseñado para establecer una base sólida en el estudiante que le servirá de fundamento en cursos futuros y en su carrera profesional, fomentando la creatividad y el juicio técnico. (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 46)

Capacidad: Caracteriza y jerarquiza los procedimientos para resolver problemas sobre propiedades volumétricas de fluidos puros, máquinas térmicas y propiedades termodinámicas de fluidos. Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre propiedades volumétricas de fluidos puros, máquinas térmicas y propiedades termodinámicas de fluidos. (Salas Barrera, 2021).

- **Costos y finanzas empresariales**

Una materia de formación especializada con el objetivo de guiar al estudiante en la evaluación de proyectos de inversión y, al mismo tiempo, proporcionar los fundamentos de la gestión empresarial. (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 58).

Capacidad: Aplica eficientemente los conceptos financieros en una jefatura de los procesos productivos. Elabora propuestas de gestión financiera para solucionar problemas de gestión. Realiza análisis de problemas financieros para encontrar solución a los problemas presentados. (Flores Bernuy, 2021)

3) Competencia de estudios de especialidad

- **Laboratorio de ingeniería II**

Este curso de especialización se enfoca en los principios teóricos de la transferencia de masa a nivel de laboratorio. (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 57)

Capacidad: Caracteriza y jerarquiza los tipos de mecanismo de aparatos en la industria. Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre equilibrio de fases y extracción liquido-liquido. (Cornejo Orbe, Silabo, 2020)

- **Química de productos naturales**

Un curso de especialización que combina la teoría y la práctica y que tiene como objetivo brindar conocimientos en el campo de la química de compuestos orgánicos, centrándose en el estudio de metabolitos secundarios de plantas (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 50)

Capacidad: Diferencia correctamente un metabolito primario de un metabolito secundario, las principales rutas biosintéticas y las pautas del estudio fitoquímico. Analiza los conceptos básicos de la química de los productos naturales y lo relaciona con su entorno. Investiga sobre los temas de prácticas de Laboratorio para redactar un informe Técnico, calidad de la información e interpretación de los resultados presentados en el informe técnico y presenta bibliografía adecuada. (Ruiz Mesia, 2021).

- **Automatización de procesos químicos**

Un curso de especialización con la finalidad de guiar el desarrollo de un proyecto de automatización de un equipo utilizado en la industria. (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 56)

Capacidad: Posee conocimiento, comprensión y habilidad para aplicar conceptos esenciales en la automatización de procesos, así como el uso de tecnología y herramientas indispensables en la elaboración de proyectos industriales automatizados. (Malca, 2019).

- **Electricidad y mecánica industrial**

Un curso de especialización que busca brindar conocimientos acerca de la aplicación y producción de energía eléctrica en el contexto industrial (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 56)

Capacidad: Explica instrumentos de medición de corriente, analiza el uso de arrancadores y plantea aplicaciones a los circuitos utilizados en medición y control de variables de procesos químicos. (Cornejo Orbe, 2020).

- **Economía de procesos**

Un curso de especialización diseñado para ofrecer conocimientos adecuados en economía, con el objetivo de ampliar la capacidad de análisis económico de diferentes opciones relacionadas con equipos industriales. (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 52)

Capacidad: Conoce los conceptos fundamentales de tasa de interés, aspectos económicos y matemáticos, Analiza y comprende la importancia de la localización de Plantas Industriales, Reconoce la Importancia del Diseño de tuberías y equipos en procesos industriales, Analiza y comprende la importancia de la Optimización en las operaciones de Destilación, Absorción y Extracción, así mismo la importancia del Balance Económico en las Operaciones y Procesos Químicos. (León Vargas, 2020)

- **Control de calidad de procesos**

Un curso de especialización diseñado para dotar al futuro profesional con el conjunto de conceptos, métodos y herramientas fundamentales en el ámbito del control estadístico de la calidad. (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 48)

Capacidad: Realiza análisis cualitativos y cuantitativos de datos de calidad, inspeccionando variables en procesos, interpreta distribuciones y modelos físicos en el contexto del control de calidad. Utiliza medidas de variables como presión, temperatura y concentración siguiendo protocolos de control. Aplica modelos físicos para resolver diversos problemas, anticipando y suministrando los elementos necesarios para la ejecución del trabajo. (Arevalo Torres, 2020)

- **Auditoría industrial y laboral**

Un curso de especialización diseñado con el objetivo de fortalecer en los estudiantes los conceptos fundamentales relacionados con el proceso de auditoría y consultoría laboral (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 56)

Capacidad: Maneja los aspectos fundamentales sobre los alcances básicos de la auditoría, análisis y resolución de conflictos.

Identifica los componentes de la gestión de recursos humanos y fiscalización de lo establecido en materia de seguridad y salud en el trabajo. Identifica las normas para fiscalizar la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

○ **Proyectos de inversión II**

Un curso de especialización cuyo propósito es proporcionar al futuro profesional los conocimientos necesarios para llevar a cabo una evaluación completa de proyectos de inversión. (Facultad de Ingeniería Química, 2017, pág. 53)

Capacidad: Describe y analiza los conceptos y definiciones de los elementos que comprenden las inversiones del proyecto, asimismo los conceptos y definiciones de los elementos que conforman el financiamiento de un proyecto. Describe y analiza los componentes del flujo de fondos del proyecto (Vasquez Pinedo, 2020).

1.2.2.7. Asignaturas de control para medir logros por competencia

Asignaturas de estudios generales

- Dibujo asistido por computadora II (II Ciclo)
- Inglés básico II (II ciclo)

Asignaturas de estudios específicos

- Electroquímica y corrosión (VII Ciclo)
- Termodinámica II (VII Ciclo)
- Costos y Finanzas empresariales (X Ciclo)

Asignaturas de estudios de especialidad

- Laboratorio de Ingeniería II (X Ciclo)
- Química de Productos Naturales (VIII ciclo)
- Automatización de procesos químicos (X Ciclo)
- Electricidad y mecánica industrial (X Ciclo)
- Economía de procesos (IX Ciclo)
- Control de calidad de procesos (VII Ciclo)
- Auditoría industrial y laboral (X Ciclo)
- Proyectos de Inversión II (X Ciclo)

1.2.2.8. Evaluación por competencias

La evaluación basada en competencias implica identificar los conocimientos y destrezas que el estudiante posee (Ministerio de Educación, 2016, pág. 113) es decir la evaluación de competencia es un proceso donde el docente trabaja con los estudiantes para recopilar evidencias de competencia.

- **Prueba de desempeño.** Las pruebas de desempeño son instrumentos que se utilizan para recolectar y documentar pruebas que indiquen el cumplimiento de los estándares. Esto implica verificar el dominio de habilidades, capacidades y competencias específicas, así como la aplicación de los conocimientos adquiridos (Mendoza, 2019)
- **Lista de cotejo.** Se trata de herramientas de evaluación de competencias que se utilizan para identificar si una serie de elementos de una evidencia (indicadores) están presentes o no (Tobón, 2014)
- **Guía de observación.** Es un recurso cuyo propósito es facilitar la evaluación del rendimiento a través de registros que se completan durante la clase. A diferencia de la lista de cotejo, las guías de observación emplean rangos más extensos y son herramientas diseñadas para evaluar la acción, el conocimiento y las actitudes de los docentes en su interacción con los estudiantes. (Ministerio de Educación, 2018, pág. 3)
- **Google Forms.** Se trata de una aplicación de Google Drive que admite realizar formularios, encuestas con el objetivo de recopilar datos estadísticos para investigaciones, proyectos o hacer preguntas a los estudiantes, facilitando una recopilación eficiente y sencilla de información. (Ramirez, 2013).
- **WhatsApp.** Esta plataforma de mensajería instantánea brinda la capacidad de formar grupos virtuales con el fin de impartir conocimientos, incluso si no se dispone del número de contacto de los estudiantes o participantes. Puedes crear un grupo y generar un enlace que puede compartirse a través de sistema electrónico, u otras plataformas de interacción en línea permitiendo que los usuarios ingresen al grupo de manera sencilla. (Romero, 2020)

1.3. Definición de términos básicos

Desempeño docente: Se refiere al desempeño de todas las responsabilidades, tanto en el aula como fuera de ella, que lleva a cabo cada docente durante cada semestre en la institución educativa. El objetivo es lograr una mejora constante al participar de manera innovadora y competitiva, mostrando un compromiso con la eficiencia social y contribuyendo al progreso de las localidades y de la nación en su globalidad (Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2018).

Desarrollo de sesiones de aprendizaje. Son secuencias pedagógicas diseñadas para enriquecer la labor del docente, basadas en los principios del enfoque cognitivo. (Ministerio de Educación, 2016).

Evaluación de los aprendizajes. Es una tarea orientada a evaluar tanto el desarrollo como los logros del aprendizaje de los estudiantes, con el propósito de asegurar la formación profesional adecuada de los estudiantes. (González, 1999, pág. 36) .

Logro de competencias: Es la habilidad que los estudiantes adquieren al integrar un conjunto de habilidades aprendidas para alcanzar un cierto nivel de competencia en una situación específica. (Ministerio de educación, 2016).

Logro de competencia de estudios generales. Constituye el fundamento esencial para la preparación de profesionales exitosos, con el objetivo de asegurar que los graduados cuenten con las competencias requeridas para expresar un pensamiento lógico y razonado, con habilidades analíticas, orientadas hacia la resolución de problemas. (Universidad de Lima, 2021)

Logro de competencia de estudios específicos. Se trata de una estrategia que combina diversos métodos y se enfoca en temas específicos, dirigida a estudiantes que cuenten con las competencias requeridas para expresar su pensamiento de manera cognitiva. (Oficina de las Naciones Unidas, 2004)

Logro de competencia de estudios de especialidad. Refleja el estado ideal de los campos específicos relacionados con la práctica profesional, con

un enfoque en la educación completa del futuro profesional (Carrasco Valencia, 2018).

Planificación del proceso enseñanza-aprendizaje. “La planificación implica la habilidad de concebir y desarrollar procesos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes, partiendo del diagnóstico de sus necesidades educativas. (Ministerio de Educación, 2017, pág. 4).

CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPÓTESIS

2.1. Variables y su operacionalización

2.1.1 Identificación de variables

Variable Independiente: Desempeño docente

Variable Dependiente: Logro de competencias

2.1.2 Definición conceptual de variables

Desempeño docente: Se refiere al desempeño de todas las responsabilidades, tanto en el aula como fuera de ella, que llevan a cabo los docentes en cada semestre dentro de la institución educativa. El objetivo es lograr una mejora constante al participar de manera innovadora y competitiva, demostrando un compromiso social y apoyando al progreso del país y localidades en su totalidad. (Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2018)

Logro de competencias: Es la habilidad donde los estudiantes adquieren al integrar un conjunto de capacidades aprendidas con el propósito de alcanzar un cierto grado de competencia en una situación específica. (Ministerio de Educación, 2016).

2.1.3 Definición operacional de variables

El desempeño del docente fue operacionalizado considerando los aspectos de planificación del proceso educativo, realización de sesiones de aprendizajes y evaluaciones de aprendizajes, que fueron evaluados con una lista de cotejo y un cuestionario evaluado por los estudiantes. El cuestionario fue calificado en una escala vigesimal, que tuvo como indicadores: Calidad del sílabo, calidad del material educativo, inicio de actividad educativa y el proceso de la clase.

El logro de competencias se operacionalizó considerando las dimensiones de logro de competencias de estudios generales, estudios específicos y

estudios de especialidad. Esta evaluación se realizó utilizando una escala vigesimal, la cual se desglosó en los siguientes indicadores.

Estudios generales

1. Caracteriza y jerarquiza los procesos para la ejecución de las Representaciones gráficas de unidades de proceso, sólidos geométricos rectos y cilíndricos.
2. Resuelve con coherencia, construcciones propuestas sobre gráficas y sólidos geométricos, utilizando los instrumentos de dibujo.
3. Dibuja y adiciona información teórica y práctica sobre las diferentes representaciones gráficas en 2D y 3D
4. Identifica el mensaje general de los textos orales acerca de temas de actividades diarias, descripciones, gustos, así como los detalles relevantes en los mensajes orales relacionados.
5. Se expresa con fluidez y corrección en la pronunciación y entonación en conversaciones acerca de temas relacionados con sus, intercambiando, revisando y confirmándola información.
6. Reconoce el concepto principal y obtiene datos particulares de textos provenientes de diversas fuentes.
7. Produce textos de diferente tipo dirigido a una audiencia real con propósito lingüístico, temático y sociocultural con organización apropiada al formato de cada texto.

Estudios específicos

8. Compara las distintas formas de clasificación de variables electroquímicas.
9. Construye e interpreta las distribuciones de los diferentes procesos y modelos físicos que se dan en un proceso electroquímico y corrosión.
10. Hace uso de las medidas de variables para los diferentes sistemas de trabajo utilizando las ecuaciones químicas.
11. Caracteriza y jerarquiza los procedimientos para resolver problemas sobre propiedades volumétricas de fluidos puros, máquinas térmicas y propiedades termodinámicas de fluidos.
12. Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre propiedades volumétricas de fluidos puros, máquinas térmicas y propiedades termodinámicas de fluidos.

13. Aplica eficientemente los conceptos financieros en una jefatura de los procesos productivos.
14. Elabora propuestas de gestión financiera para solucionar problemas de gestión.
15. Realiza análisis de problemas financieros para encontrar solución a los problemas presentados.

Estudios de especialidad

16. Caracteriza y jerarquiza los tipos de mecanismo de aparatos en la industria.
17. Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre equilibrio de fases y extracción liquido-liquido.
18. Caracteriza y jerarquiza las diferentes formas de transferencia de calor asociado a la actividad de procesos químicos en las industrias.
19. Conoce y explica la importancia del estudio de las plantas medicinales, diferenciando correctamente un metabolito primario de un metabolito secundario, las principales rutas biosintéticas y las pautas del estudio fitoquímico.
20. Conoce y explica las diferentes técnicas del análisis fitoquímico: técnicas de extracción y aislamiento y purificación de metabolitos secundarios analizando los conceptos básicos de la química de los productos naturales y relacionando con su entorno.
21. Investiga sobre los temas de prácticas de Laboratorio para redactar un informe Técnico, calidad de la información e interpretación de los resultados presentados en el informe técnico y presenta bibliografía adecuada.
22. Caracteriza y jerarquiza los procedimientos para resolver problemas sobre aplicación de las matemáticas necesarias para el análisis y representación del sistema control.
23. Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre matemáticas necesarias para el análisis y representación del sistema de control.
24. Aplica la transformada de Laplace y hace uso de software especializado para desarrollar problemas sobre ecuaciones diferenciales y diagrama de bloques de un sistema

25. Explica y reconoce los instrumentos de medición, circuitos y motores
26. Clasifica y utiliza las máquinas, equipos en la electricidad industrial.
27. Conoce los conceptos fundamentales de tasa de interés, aspectos económicos y matemáticos.
28. Analiza y comprende la importancia de la localización de plantas industriales.
29. Reconoce la Importancia del diseño de tuberías y equipos en procesos industriales.
30. Analiza y comprende la importancia de la optimización en las operaciones de destilación, absorción y extracción, así como la importancia del balance económico en las operaciones y procesos químicos.
31. Entiende y da interpretación los conceptos fundamentales en temas basados en el control de calidad.
32. Emplea métodos y técnicas para llevar a cabo el control de calidad.
33. Diseña procedimientos de control de calidad, analiza y crea indicadores, elaborando manuales.
34. Supervisa el esquema de supervisión de calidad, a través del seguimiento al procedimiento ejecutado, proporcionando retroalimentación sistemática para ajustar los procedimientos.
35. Maneja los aspectos fundamentales sobre los alcances básicos de la auditoría, análisis y resolución de conflictos.
36. Identifica los componentes de la gestión de recursos humanos y fiscalización de lo establecido en ámbito de la seguridad y salud ocupacional.
37. Identifica las normas para fiscalizar el establecimiento de sistemas para la seguridad y salud laboral.

38. Describe los requisitos normativos para supervisar el cumplimiento de los factores del plan para la seguridad y salud ocupacional.
39. Describe y analiza los conceptos y definiciones de los elementos que comprenden las inversiones del proyecto, asimismo los conceptos y definiciones de los elementos que conforman el financiamiento de un proyecto.
40. Describe y analiza los conceptos y técnicas para determinar los ingresos y egresos del proyecto, además los aspectos organizacionales de los proyectos de inversión.
41. Describe y analiza los componentes del flujo de fondos del proyecto.
42. Describe y analiza los conceptos y técnicas para evaluar integralmente los proyectos.

2.1.4 Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Resultados	Instrumento
Desempeño Docente	Planificación del proceso enseñanza-aprendizaje	Calidad del sílabo.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	Puntajes en escala vigesimal (0-20)	Lista de cotejo
		Calidad de la guía de aprendizaje	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14		
	Ejecución de sesiones de aprendizaje	Iniciación de la guía de aprendizaje y resolución de la sesión de aprendizaje	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17		Cuestionario para estudiante
		Desarrollo de la guía de aprendizaje	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16		Guía de observación
	Evaluación de los aprendizajes	Evaluación de los aprendizajes	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28		Cuestionario para estudiante

Variables	Dimensiones	Indicador	Ítems	Resultados	Instrumento
Logro de competencias	Logro de competencias de estudios generales	1. Caracteriza y jerarquiza los procesos para la ejecución de las Representaciones gráficas de unidades de proceso, sólidos geométricos rectos y cilíndricos	Prueba de desempeño N°1 1,2,3,4		
		2. Resuelve con coherencia, construcciones propuestas sobre gráficas y sólidos geométricos, utilizando los instrumentos de dibujo	5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16		
		3. Dibuja y adiciona información teórica y práctica sobre las diferentes representaciones gráficas en 2D y 3D	17		
		4. Identifica el mensaje general de los textos orales acerca de temas de actividades diarias, descripciones, gustos, así como los detalles relevantes en los mensajes orales relacionados	Prueba de desempeño N°2 1,2,3,4	Puntajes en escala vigesimal (0-20)	Prueba de desempeño
		5. Se expresa con fluidez y corrección en la pronunciación y entonación en conversaciones acerca de temas relacionados con sus, intercambiando, revisando y confirmándola información	5,6,7,8,9,10,11		
		6. Reconoce la visión global y extrae la elementos particulares de redacciones de diversas fuentes	12,13,14,15,16,17		
		7. Produce textos de diferente tipo dirigido a una audiencia real con propósito lingüístico, temático y sociocultural con organización apropiada al formato de cada texto	18		
	Logro de competencias de estudios específicos	8. Compara las distintas formas de clasificación de variables electroquímicas	Prueba de desempeño N°3 1,2,3,4,5		
		9. Construye interpreta las distribuciones de los diferentes operaciones y modelos físicos que se dan en un proceso electroquímico y corrosión	6,7,8,9		
		10. Hace uso de las medidas de variables para los diferentes sistemas de trabajo utilizando las ecuaciones químicas	10,11,12,13,14		
Logro de competencias	Logro de competencias de estudios específicos	11. Caracteriza y jerarquiza los procedimientos para resolver problemas sobre propiedades volumétricas de fluidos puros, máquinas térmicas y propiedades termodinámicas de fluidos	Prueba de desempeño N°4 1,2,3,4		
		12. Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre propiedades volumétricas de fluidos puros, máquinas térmicas y propiedades termodinámicas de fluidos	5,6,7		
		13. Aplica eficientemente los conceptos financieros en una jefatura de los procesos productivos	Prueba de desempeño N°5 1,2		
		14. Elabora propuestas de gestión financiera para solucionar problemas de gestión.	3,4,5		

		15. Realiza análisis de problemas financieros para encontrar solución a los problemas presentados.	6		
	Logro de competencias de estudios de especialidad	16. Caracteriza y jerarquiza los tipos de mecanismo de aparatos en la industria	Prueba de desempeño N°6 1,2,3,4,5,6	Puntajes en escala vigesimal (0-20)	Prueba de desempeño
		17. Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre equilibrio de fases y extracción líquido-líquido	7,8		
		18. Caracteriza y jerarquiza las diferentes formas de transferencia de calor asociado a la actividad de procesos químicos en las industrias	9,10		
		19. Conoce y explica la importancia del estudio de las plantas medicinales, diferenciando correctamente un metabolito primario de un metabolito secundario, las principales rutas biosintéticas y las pautas del estudio fitoquímico.	Prueba de desempeño N°7 1,2,3,4,5,6,7,8,9		
		20. Conoce y explica las diferentes técnicas del análisis fitoquímico: técnicas de extracción y aislamiento y purificación de metabolitos secundarios analizando los conceptos básicos de la química de los productos naturales y relacionando con su entorno	10,11,12		
		21. Investiga sobre los temas de prácticas de Laboratorio para redactar un informe Técnico, calidad de la información e interpretación de los resultados presentados en el informe técnico y presenta bibliografía adecuada	13		
Logro de competencias		Logro de competencias de estudios de especialidad	22. Caracteriza y jerarquiza los procedimientos para resolver problemas sobre aplicación de las matemáticas necesarias para el análisis y representación del sistema control	Prueba de desempeño N°8 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	
	23. Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre matemáticas necesarias para el análisis y representación del sistema de control		11,12,13,14,15		
	24. Aplica la transformada de Laplace y hace uso de software especializado para desarrollar problemas sobre ecuaciones diferenciales y diagrama de bloques de un sistema		16,17		
	25. Explica y reconoce los instrumentos de medición, circuitos y motores.		Prueba de desempeño N°9 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	Puntajes en escala vigesimal (0-20)	Prueba de desempeño
	26. Clasifica y utiliza las máquinas, equipos en la electricidad industrial		14,15,16,17,18,19,20		
	27. Conoce los conceptos fundamentales de tasa de interés, aspectos económicos y matemáticos		Prueba de desempeño N°10 1,2,3,4,5		
	28. Analiza y comprende la importancia de la localización de plantas industriales		6,7,8,9,10		

		29.Reconoce la Importancia del diseño de tuberías y equipos en procesos industriales	11,12,13,14		
		30.Analiza y comprende la importancia de la optimización en las operaciones de destilación, absorción y extracción, así como la importancia del balance económico en las operaciones y procesos químicos	15,16,17		
		31. Entiende y analiza los principios básicos que fundamentan el control de calidad	Prueba de desempeño N°11 1,2,3,4,5		
		32. Utiliza procedimientos y técnicas para el control de calidad	6,7,8,9,10		
		33. Diseña procedimientos de control de calidad, examina y crea métricas, elaboración de manuales correspondientes.	11,12,13,14		
		34. Realiza seguimiento a la propuesta de control de calidad, mediante monitoreo del proceso implementado, realización de retroalimentación continuo para ajustar los procedimientos	15,16,17		
Logro de competencias	Logro de competencias de estudios de especialidad	35 Maneja los aspectos fundamentales sobre los alcances básicos de la auditoría, análisis y resolución de conflictos	Prueba de desempeño N°12 1,2,3,4		
		36.Identifica los componentes de la gestión de recursos humanos y fiscalización de lo establecido en materia de seguridad y salud en el trabajo	5,6,7,8		
		37.Identifica las normas para fiscalizar la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo	9,10,11,12,13,14		
		38. Describe las exigencias normativas de fiscalización de cumplimiento de los componentes de un plan de seguridad y salud en el trabajo.	15,16,17,18,19,20	Puntajes en escala vigesimal (0-20)	Prueba de desempeño
		39.Describe y analiza los conceptos y definiciones de los elementos que comprenden las inversiones del proyecto, asimismo los conceptos y definiciones de los elementos que conforman el financiamiento de un proyecto	Prueba de desempeño N°13 1,2,3,4,5,6,7,8		
		40.Describe y analiza los conceptos y técnicas para determinar los ingresos y egresos del proyecto, además los aspectos organizacionales de los proyectos de inversión	9,10,11,12,13		
		41.Describe y analiza los componentes del flujo de fondos del proyecto	14,15,16		
		42.Describe y analiza los conceptos y técnicas para evaluar integralmente los proyectos	17,18,19,20		

2.2. Formulación de la hipótesis

2.2.1. Hipótesis general

El desempeño docente influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022

2.2.2. Hipótesis específicas

- a. El desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022 es bueno.
- b. El logro de competencias de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022, es bueno.
- c. La planificación del docente influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.
- d. La ejecución de sesiones de aprendizaje influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.
- e. La evaluación de los aprendizajes influye significativamente en el logro de competencias de estudios de especialidad en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación

El presente trabajo fue de tipo explicativo, no se limitó a las descripciones, sino que se profundizó de manera detallada sobre el desempeño docente que influyó en el logro de competencias de los estudiantes. (Hurtado de Barrera J. , 2015)

3.1.2. Diseño de investigación

El estudio fue con diseño de campo, implicando la obtención directa de información en su contexto natural de docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química. En cuanto a su temporalidad, fue de diseño transversal contemporáneo, ya que se evaluaron todos los niveles en un solo momento. En términos del número de variables, se consideró Multivariable, ya que cada dimensión de la variable independiente se consideró una variable para el análisis. (Hurtado de Barrera J. , 2015)

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población de estudio

El estudio incluyó a 116 estudiantes matriculados en el segundo semestre de 2021 y 405 estudiantes matriculados en el primer semestre de 2022, lo que suma un total de 521 estudiantes, además de 13 docentes activos pertenecientes a la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. (Unidad de Estadística-UNAP, 2021, pág. 21) (Comite electoral universitario, 2022)

3.2.2. Muestra de estudio

Contó con una muestra formada por un total de 521 estudiantes que se distribuyeron en los niveles del I al V, además de 13 docentes. Estos docentes estuvieron a cargo de las asignaturas de control de estudios generales (2), estudios específicos (3) y estudios de especialidad (8) durante el segundo semestre académico de 2021 y el primer semestre académico de 2022 en la Facultad de Ingeniería Química.

3.2.3. Muestreo

El método de muestreo utilizado en esta investigación fue de tipo censal (no probabilístico), ya que se incluyó a la totalidad de la población de estudio.

3.3. Técnicas e instrumentos

3.3.1. Técnicas de recolección de datos

En este trabajo de investigación se emplearon las técnicas de encuesta, observación y revisión documental para evaluar el desempeño docente. (Hurtado de Barrera J. , 2010), el estudio no implicó una interacción directa con el investigador. Además, para evaluar la variable de logro de competencias, se utilizó una prueba.

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos

La variable independiente desempeño docente, fue aplicado mediante una lista de cotejo o verificación para evaluar los sílabos y las sesiones de aprendizaje que se planificaron. Además, se administró un cuestionario dirigido a los estudiantes para valorar el rendimiento en el salón de clases durante la realización de las sesiones de aprendizaje.

En ese contexto, la lista de cotejo con 23 ítems, se utilizó para evaluar diversos aspectos, incluyendo el diseño y la calidad del sílabo del docente, así como la guía de aprendizaje con 14 ítems. Cada indicador consta de ítems específicos, que se codificaron de la siguiente manera: para el diseño y la calidad del sílabo del docente se utilizaron los ítems 1 al 23, y para la guía de aprendizaje se utilizaron los ítems 1 al 14. Cada ítem se evaluó con una calificación de 0 o 1.

El proceso de aplicación se llevó a cabo durante un periodo de 30 minutos para cada sílabo y plan de sesión.

El cuestionario de percepción de estudiantes estuvo compuesto por un total de 28 ítems. Estos ítems, a su vez, se distribuyeron para medir tres dimensiones. En la primera dimensión, relacionada con el Inicio de la sesión de aprendizaje, se ubicaron los ítems del 01 al 07. En la segunda dimensión, centrada en el Desarrollo de la sesión de aprendizaje, se encontraban los ítems del 08 al 17. Finalmente, la tercera dimensión, orientada a la Evaluación de aprendizajes, tenían los ítems del 18 al 28. Cada ítem se evaluó con una calificación de 0 o 1.

La prueba de percepción de estudiantes se realizó de forma virtual, y presencial previamente configurada con una duración de 1 hora para su ejecución de manera automática.

Los criterios empleados para tomar decisiones en el análisis de datos se dividieron en cinco rangos con puntuaciones que oscilaban entre (18-20) considerado excelente, (15-17) calificado como bueno, (11-14) categorizado como regular, (6-10) señalado como malo y (0-5) catalogado como muy malo.

La validez de los instrumentos se estableció mediante el método Delphi, que implicó el juicio de jueces o expertos. El índice de validez de contenidos de la lista de cotejo alcanzó un 96,20%, mientras que el del cuestionario de percepción estudiantil fue del 95.92%. Los resultados se encuentran dentro del rango aceptable según los criterios establecidos, lo que indicó una validez adecuada.

La fiabilidad de los instrumentos se estableció al analizar la relación entre los ítems mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Después de una prueba piloto, se obtuvo un resultado de 90,3% de confiabilidad para la lista de cotejo, mientras que el cuestionario de percepción estudiantil alcanzó un valor de 87,2% lo cual se considera como un nivel de confiabilidad adecuado para su aplicación.

Para la variable dependiente, relacionada con el logro de competencias, se aplicaron pruebas de desempeño a fin de medir el logro de las competencias declaradas en los cursos control que responden a las competencias del perfil de egreso por parte de los estudiantes.

Las pruebas de desempeño constaron de tres dimensiones: el logro de competencias en el campo de estudios generales, estudios específicos y estudios de especialidad. En total, se incluyeron 42 indicadores repartidos entre las dimensiones.

Los criterios utilizados para tomar decisiones en el análisis de datos se establecieron de la siguiente manera: Deficiente (0-10), Regular (11-13), Bueno (14-17) y Excelente (18-20), utilizando una escala de calificación vigesimal. Cada ítem se calificó utilizando una puntuación de 0, 1 o 2.

La prueba de desempeño se realizó de forma virtual mediante la plataforma Google Forms, la cual se configuró previamente para que se ejecutara automáticamente en un lapso de 2 horas.

La validez de los instrumentos se determinó mediante el método Delphi, que involucró el juicio de jueces o expertos. Los índices de validez para las pruebas de desempeño en los estudios generales, específicos y de especialidad fueron del 95.40%, 94.75% y 95.61%, respectivamente. Estos resultados se encontraron dentro del rango establecido, lo que indicó una Validez buena de los instrumentos.

La credibilidad de los instrumentos se evaluó usando el cálculo de la intercorrelación de ítems utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach. Después de llevar a cabo el test preliminar, se obtuvo un coeficiente de confiabilidad del 89.6% para la prueba de desempeño en los estudios generales, un 89.4% para la prueba de desempeño en los estudios específicos y un 89.58% para la prueba de desempeño en los estudios de especialidad. Estos valores se consideraron adecuados y confiables para su implementación.

3.4. Procedimientos de recolección de datos

Para llevar a cabo la recopilación de datos, se implementaron los siguientes pasos:

- Se pidió permiso a decanatura de la Facultad de Ingeniería Química.
- Se diseñaron los instrumentos de recopilación de datos.
- Los instrumentos de recopilación de datos pasaron por un procedimiento de validación mediante la evaluación de profesionales especializados. y se evaluó su confiabilidad.
- Se procedió a la implementación de los instrumentos de recopilación de datos.
- Los datos recopilados fueron organizados y sistematizados.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos

3.5.1. Procesamiento de los datos

Se llevó a cabo el procesamiento de la información utilizando tanto Microsoft Excel como el software estadístico SPSS, en su versión 26 en español.

3.5.2. Análisis de los datos

Para llevar a cabo el análisis descriptivo, se realizaron diversas pruebas estadísticas para evaluar la tendencia central, como la media y la mediana, y se utilizó la desviación estándar para medir la dispersión de los datos. Además, la normalidad de los datos fue verificada mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov, y se empleó la prueba de Shapiro-Wilk en el caso de muestras pequeñas (menos de 50) para confirmar la normalidad. Para las pruebas de hipótesis, se emplearon las correlaciones de Rho de Spearman, que son estadísticos no paramétricos adecuados para datos que no siguen una distribución normal. Los resultados se muestran a través de tablas, gráficos con el propósito de facilitar un análisis detallado y exhaustivo.

3.6. Aspectos éticos

Los resultados obtenidos en este estudio fueron empleados única y exclusivamente con fines académicos. Igualmente, se aseguró la confidencialidad de los estudiantes y docentes involucrados en la investigación al momento de hacer públicos los resultados. Se cumplió adecuadamente con el respeto a los derechos de autor al citar las fuentes consultadas de manera apropiada, así como las normas institucionales concernientes a investigación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

4.1.1. Análisis de la variable desempeño docente

Seguidamente, se muestra el análisis detallado del desempeño docente y sus dimensiones, según la evaluación de los estudiantes llevada a cabo mediante un cuestionario que utiliza la escala Likert.

Tabla N°1.

Medida de tendencia central de la variable y sus dimensiones, según estudiantes.

Variable y dimensiones	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Desempeño docente	521	12,9	16,3	14,876	0,5785
Planificación del proceso enseñanza aprendizaje	521	12,1	16,4	14,971	0,8205
Ejecución de sesiones de aprendizaje	521	12,5	17,0	14,811	0,9068
Evaluación de los aprendizajes	521	11,4	16,4	14,874	0,5349

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

La Tabla 1, describe la variable el desempeño docente y sus dimensiones en la Facultad de Ingeniería Química, según la percepción de un total de 521 estudiantes matriculados, en el segundo semestre del 2021 y primer semestre del año académico 2022.

En cuanto al desempeño docente, se observó que la puntuación mínima obtenida fue de 12.9, mientras que la puntuación máxima alcanzada fue de 16.3 en una escala vigesimal. La puntuación promedio para esta variable fue de 14.876, con una desviación estándar de 0.5785. Esto sugiere que, en general, los docentes en este contexto presentan un nivel de desempeño regular, con una variabilidad relativamente baja en sus puntuaciones.

En relación con la planificación del proceso enseñanza-aprendizaje, los participantes obtuvieron puntuaciones que variaron desde 12.1 hasta 16.4, con una puntuación media de 14.971 y una desviación estándar de 0.8205. Estos resultados indican que, en promedio, la planificación de las actividades

de enseñanza-aprendizaje se sitúa en torno a un desempeño regular, pero con una mayor variabilidad en comparación con el desempeño docente.

En lo que respecta a la ejecución de sesiones de aprendizaje, las puntuaciones oscilaron entre 12.5 y 17.0, con una media de 14.811 y una desviación estándar de 0.9068. Esto sugiere que, también se encuentran en la categoría de desempeño regular en esta dimensión, pero presenta una variabilidad relativamente alta en este contexto.

Finalmente, en la evaluación de los aprendizajes, las puntuaciones oscilaron entre 11.4 y 16.4, con una media de 14.874 y una desviación estándar de 0.5349. Esto indica que la evaluación de los aprendizajes tiende a ser más consistente en comparación con las otras dimensiones, pero también en la categoría de desempeño regular.

Tabla N°2.

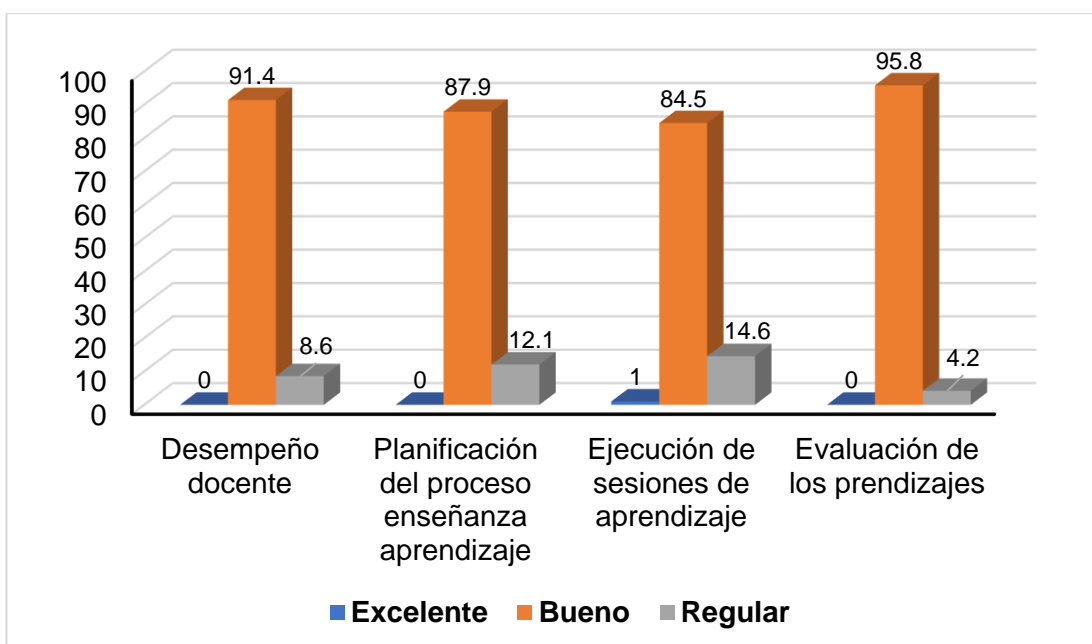
Categorías de desempeño de la variable y dimensiones, según estudiantes.

Variable y dimensiones	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Desempeño docente	Bueno	476	91,4
	Regular	45	8,6
Planificación del proceso enseñanza aprendizaje	Bueno	458	87,9
	Regular	63	12,1
	Excelente	5	1,0
Ejecución de sesiones de aprendizaje	Bueno	440	84,5
	Regular	76	14,6
Evaluación de los aprendizajes	Bueno	499	95,8
	Regular	22	4,2
Total		521	100,0

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Gráfico N°1.

Categorías de desempeño de la variable y dimensiones, según estudiantes.



El presente análisis se enfoca en la evaluación del desempeño docente y sus dimensiones en la Facultad de Ingeniería Química, utilizando categorías de evaluación que van desde "Excelente", "Bueno" hasta "Regular". Se recopilaron datos de un total de 521 participantes, y se examinaron las frecuencias y porcentajes de cada categoría en la variable y sus dimensiones.

En primer lugar, en la variable del "Desempeño docente", se observa que el 91.4% de los docentes fueron evaluados como "Bueno", lo que indica que una gran mayoría de los participantes en este estudio demostraron un desempeño destacado en sus roles docentes. Por otro lado, el 8.6% se clasificó como "Regular", lo que sugiere que una minoría relativamente pequeña obtuvo calificaciones menos destacadas en esta dimensión.

En lo que respecta a la "Planificación del proceso enseñanza-aprendizaje", se observa que el 87.9% de los docentes fueron calificados como "Bueno", lo que indica que la mayoría de los participantes se destacaron en la planificación de sus actividades de enseñanza-aprendizaje. Mientras tanto, el 12.1% fue calificado como "Regular", lo que señala que una proporción menor obtuvo calificaciones menos sobresalientes en esta dimensión.

En cuanto a la "Ejecución de sesiones de aprendizaje", se destaca que solo el 1.0% de los docentes alcanzaron la categoría "Excelente", lo que indica un nivel excepcional en la ejecución de las sesiones de aprendizaje. El 84.5% se clasificó como "Bueno", lo que sugiere un desempeño sólido, aunque no sobresaliente en su mayoría. Finalmente, el 14.6% obtuvo una calificación "Regular" en esta dimensión, lo que señala que una proporción significativa tuvo un desempeño menos destacado en la ejecución de las sesiones de aprendizaje.

Por último, en la dimensión de "Evaluación de los aprendizajes", el 95.8% de los docentes fueron evaluados como "Bueno", indicando que la gran mayoría sobresalió en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Un 4.2% obtuvo una calificación "Regular", lo que señala que una proporción muy pequeña obtuvo calificaciones menos destacadas en esta dimensión.

A continuación, se presenta el análisis descriptivo del desempeño docente, según los resultados del análisis de los sílabos, guías de observación, sesión de aprendizaje y la observación en aula de los docentes involucrados.

Tabla N°3.

Medida de tendencia central de la variable y sus dimensiones, según análisis documental y observación en aula.

Variable y dimensiones	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Desempeño docente	13	9,8	13,2	10,798	0,8652
Planificación del proceso enseñanza aprendizaje	13	9,2	12,4	10,270	0,7957
Ejecución de sesiones de aprendizaje	13	11,3	15,0	12,019	1,0871

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Estos resultados indican que en la variable "Desempeño Docente", la puntuación media de los docentes fue de 10.798, con una desviación estándar de 0.8652. Esto sugiere que la mayoría de los docentes obtuvieron puntuaciones cercanas a la media, lo que indica cierto nivel de consistencia en esta dimensión. Sin embargo, las puntuaciones oscilaron entre 9.8 y 13.2, lo que refleja cierta variabilidad en el desempeño docente dentro del grupo estudiado.

En cuanto a la "Planificación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje", se observa que la puntuación media fue de 10.270, con una desviación estándar de 0.7957. Esto indica que la mayoría de los docentes presentaron niveles similares de planificación, aunque hubo variabilidad en las puntuaciones que oscilaron entre 9.2 y 12.4.

En la dimensión de "Ejecución de Sesiones de Aprendizaje", se observa una puntuación media de 12.019, con una desviación estándar de 1.0871. Esto sugiere que hubo una mayor variabilidad en la ejecución de sesiones de aprendizaje en comparación con las otras dimensiones, ya que la desviación estándar es más alta. Las puntuaciones oscilaron entre 11.3 y 15.0, lo que indica que algunos docentes tuvieron un rendimiento significativamente mejor que otros en esta área.

Tabla N°4.

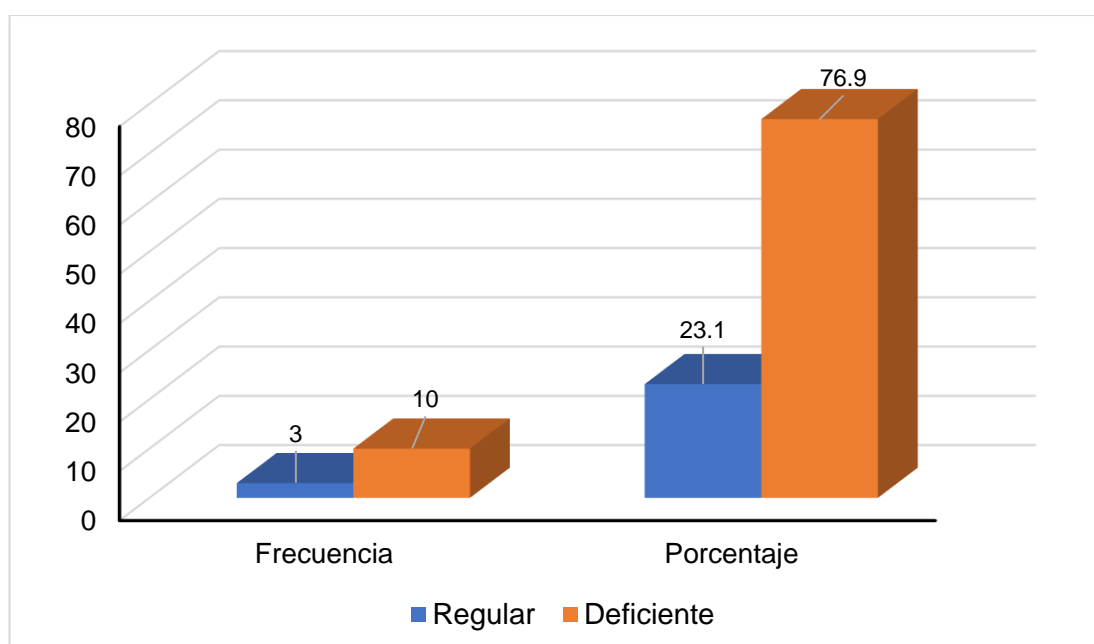
Categorías de desempeño en la variable, según datos de análisis documental y observación en aula.

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Desempeño docente	Regular	3	23,1
	Deficiente	10	76,9
Total		13	100,0

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Gráfico N°2.

Categorías de desempeño en la variable, según datos de análisis documental y observación en aula.



El 76.9% de los docentes evaluados en este estudio exhibieron un desempeño docente catalogado como "Deficiente". Esto sugiere que la mayoría de los docentes en la muestra estudiada presentaron un nivel de desempeño que se considera insatisfactorio o por debajo del estándar deseado en términos de las métricas específicas utilizadas para la evaluación. Seguidamente, el 23.1% de los docentes obtuvo un desempeño "Regular". Esto indica que un porcentaje relativamente pequeño de los docentes logró un nivel de desempeño que se encuentra en un rango intermedio entre "Deficiente" y "Bueno". Este grupo de docentes puede necesitar mejoras o apoyo adicional para alcanzar un desempeño satisfactorio.

Tabla N°5.

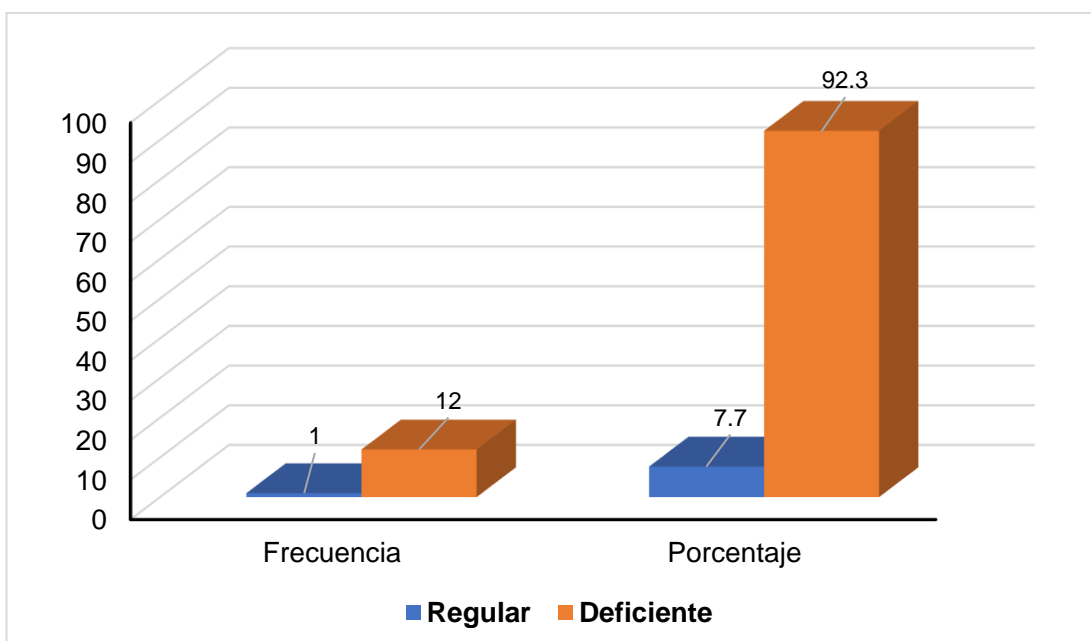
Categorías de desempeño en la dimensión 1, según datos de análisis documental.

Dimensión	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Planificación del proceso enseñanza aprendizaje	Regular	1	7,7
	Deficiente	12	92,3
Total		13	100,0

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Gráfico N°3.

Categorías de desempeño en la dimensión 1, según datos de análisis documental.



El 92.3% de los docentes evaluados en este estudio exhibieron una planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje catalogada como "Deficiente". Esto sugiere que la gran mayoría de los docentes en la muestra estudiada presentaron un nivel de planificación que se considera insatisfactorio o por debajo del estándar deseado en

términos de las métricas específicas utilizadas para la evaluación. Asimismo, solo el 7.7% de los docentes lograron una planificación "Regular". Este grupo de docentes representa una minoría y ha alcanzado un nivel de planificación que se encuentra en un rango intermedio entre "Deficiente" y "Bueno".

Tabla N°6.

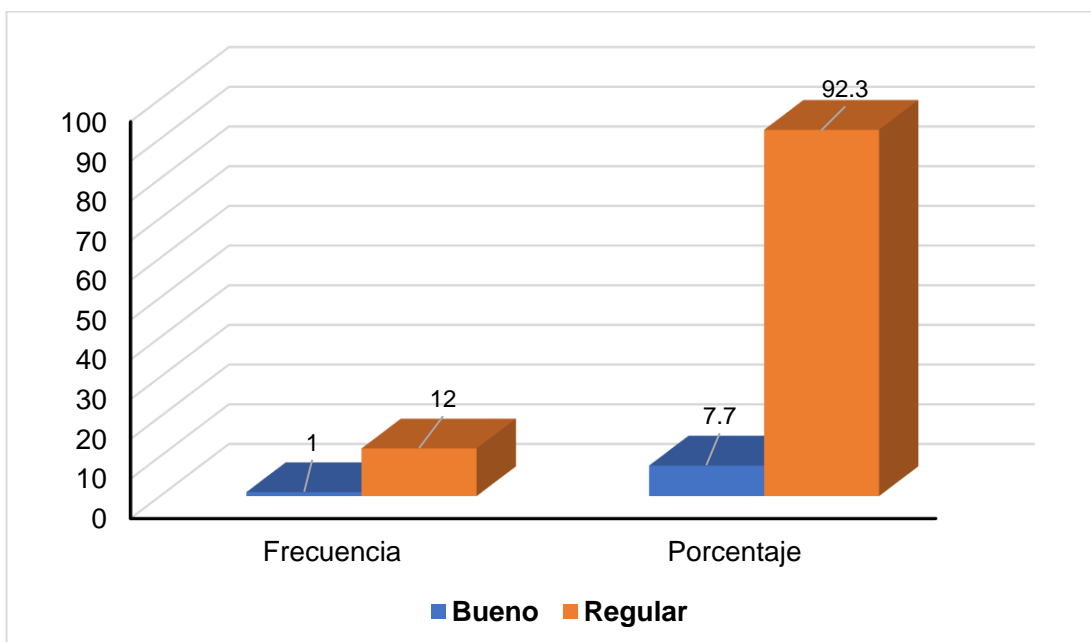
Categorías de desempeño en la dimensión 2, según datos de análisis documental.

Dimensión	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Ejecución de sesiones de aprendizaje	Bueno	1	7,7
	Regular	12	92,3
Total		13	100,0

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Gráfico N°4.

Categorías de desempeño en la dimensión 2, según datos de análisis documental.



El 92.3% de los docentes observados en este estudio exhibieron una ejecución de sesiones de aprendizaje catalogada como "Regular". Esto sugiere que la gran mayoría de los docentes en la muestra estudiada presentaron un nivel de ejecución de sesiones de aprendizaje que se considera aceptable, pero no excepcional. Solo el 7.7% de los docentes lograron una ejecución catalogada como "Bueno". Este grupo de docentes representa una minoría y ha alcanzado un nivel de ejecución que se considera por encima del estándar "Regular", lo que indica una ejecución efectiva y de mayor calidad en las sesiones de aprendizaje.

Tabla N°7.

Resultados de la planificación, según el análisis de sílabos y guías de aprendizaje.

Variable y dimensiones	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Diseño y calidad de sílabos	13	8,7	12,2	10,301	0,9289
Diseño y calidad de guías de aprendizaje	13	10,0	12,9	10,220	0,7924

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

En la dimensión de "Diseño y Calidad de Sílabos", los resultados indican, que la puntuación media es de 10.301, lo que sugiere un nivel medio de calidad en el diseño de los sílabos en el grupo de estudio. La desviación estándar de 0.9289 indica que hay cierta variabilidad en las puntuaciones de calidad de los sílabos, pero esta variabilidad no es muy alta. Las puntuaciones oscilan entre un mínimo de 8.7 y un máximo de 12.2, lo que refleja la gama de calidad de los sílabos dentro del grupo.

En cuanto a la dimensión de "Diseño y Calidad de Guías de Aprendizaje", los resultados indican que la puntuación media es de 10.220, lo que sugiere que, en promedio, las guías de aprendizaje tienen una calidad moderada en el grupo estudiado. La desviación estándar de 0.7924 indica que existe cierta variabilidad en la calidad de las guías de aprendizaje, pero esta variabilidad no es muy alta. Las puntuaciones en esta dimensión oscilan entre un mínimo de 10.0 y un máximo de 12.9, lo que refleja la variabilidad en la calidad de las guías de aprendizaje dentro del grupo.

En resumen, los resultados sugieren que, en promedio, ambas dimensiones tienen una calidad moderada o regular en el grupo de estudio, con algunas diferencias en las puntuaciones. La variabilidad en las puntuaciones indica que existen diferencias en la calidad de estos instrumentos de gestión pedagógica, lo que podría ser relevante para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Tabla N°8.

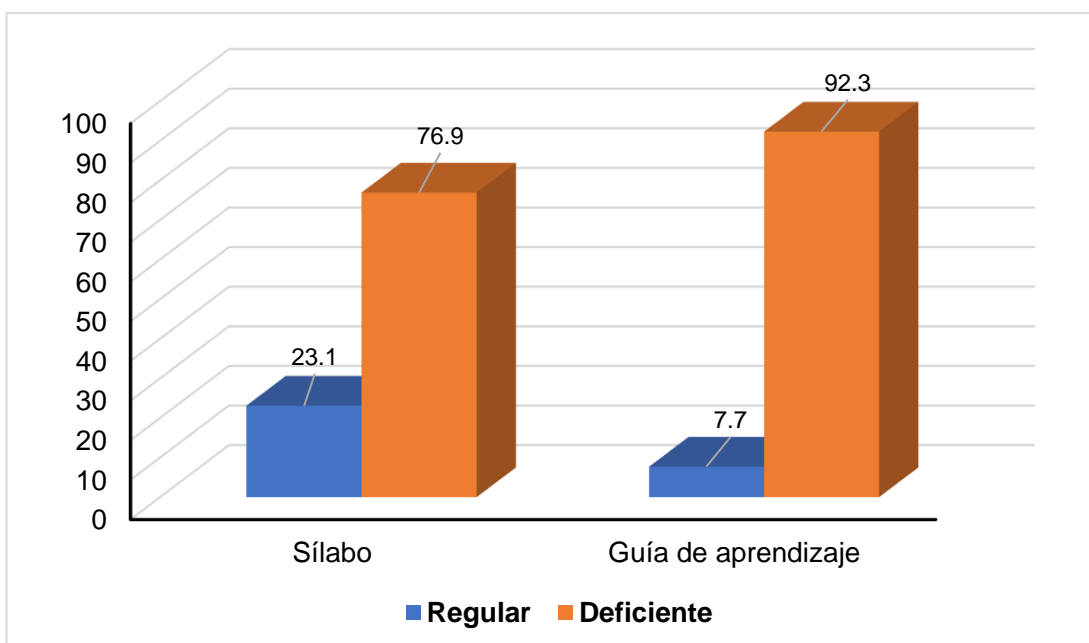
Categorías de desempeño en la planificación de instrumentos de gestión pedagógica.

Dimensión	Categorías	Sílabo		Guía	
		n	%	n	%
Diseño y calidad de sílabos y Guías de aprendizaje	Regular	3	23,1	1	7,7
	Deficiente	10	76,9	12	92,3
Total			13		100,0

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Gráfico N°5.

Porcentajes de desempeño en la planificación de instrumentos de gestión pedagógica.



La Tabla 8 y el Gráfico 5 muestran los resultados de la evaluación del diseño y la calidad de los sílabos y guías de aprendizaje en dos categorías: "Regular" y "Deficiente". Los resultados se desglosan para ambas categorías ("Sílabo" y "Guía") en términos de frecuencias y porcentajes. En cuanto al sílabo: 3 docentes (23.1%) lograron un diseño y calidad de sílabo catalogado como "Regular" y 10 docentes (76.9%) presentaron un diseño y calidad de sílabo catalogado como "Deficiente". En cuanto a la Guía de aprendizaje, 1 docente (7.7%) obtuvo una guía de aprendizaje de calidad "Regular", mientras que 12 docentes (92.3%) exhibieron guías de aprendizaje catalogadas como "Deficientes".

En resumen, los resultados de la evaluación indican que la mayoría de los docentes evaluados presentaron un diseño y calidad de sílabo y guía de aprendizaje catalogado como "Deficiente". Esto sugiere que se necesita una mejora sustancial en la calidad de estos instrumentos de gestión pedagógicos. Solo un pequeño porcentaje de docentes logró un diseño y calidad "Regular" en el sílabo y la guía de aprendizaje.

4.1.2. Análisis de la variable logro de competencias

Para el análisis de esta variable, también se transformaron los datos a una escala vigesimal. A continuación, se presenta las medidas de tendencia central y dispersión de la variable y sus dimensiones, en base a los resultados de pruebas de desempeño en 13 cursos control, del segundo semestre académico del año académico 2023.

Tabla N°9.

Media y desviación típica de la variable y sus dimensiones, según pruebas de desempeño.

Variable y dimensiones	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Logro de competencias	521	0,0	17,0	10,752	2,1486
Competencias de estudios generales	136	7,1	15,3	11,055	1,8465
Competencias de estudios específicos	115	0,0	17,1	10,155	2,9036
Competencias de estudios de especialidad	270	6,0	16,0	10,872	1,8190

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

El presente análisis se enfoca en la evaluación del logro de competencias en un contexto educativo específico, desglosado en diversas dimensiones que incluyen las "Competencias de estudios generales," "Competencias de estudios específicos," y "Competencias de estudios de especialidad." Se recopilaron datos de un total de 521 participantes, y se analizaron diversas métricas estadísticas para comprender mejor estas dimensiones.

En lo que respecta a la variable "Logro de competencias" en su conjunto, se observa que las puntuaciones variaron desde un mínimo de 0.0 hasta un máximo de 17.0, con una media de 10.752 y una desviación estándar de 2.1486. Estos resultados indican que, en promedio, los participantes en este

estudio han alcanzado un nivel de logro de competencias de deficiente, con una variabilidad considerable en las puntuaciones.

Cuando se examinan las "Competencias de estudios generales," se encuentra que las puntuaciones oscilaron entre 7.1 y 15.3, con una media de 11.055 y una desviación estándar de 1.8465. Esto sugiere que, en promedio, los participantes han demostrado un nivel de competencias en estudios generales de regular, con una variabilidad moderada en sus puntuaciones.

En lo que respecta a las "Competencias de estudios específicos," las puntuaciones variaron desde 0.0 hasta 17.1, con una media de 10.155 y una desviación estándar considerable de 2.9036. Esto indica que, en promedio, los participantes han alcanzado un nivel de competencias en estudios específicos de deficiente, pero con una variabilidad sustancial en las puntuaciones, lo que podría indicar una heterogeneidad en la preparación de los participantes en esta dimensión.

Por último, en relación con las "Competencias de estudios de especialidad," se observa que las puntuaciones oscilaron entre 6.0 y 16.0, con una media de 11.872 y una desviación estándar de 1.8190. Esto sugiere que, en promedio, los participantes han alcanzado un nivel de competencias en estudios de especialidad de regular, con una variabilidad moderada en las puntuaciones.

Tabla Nº10.

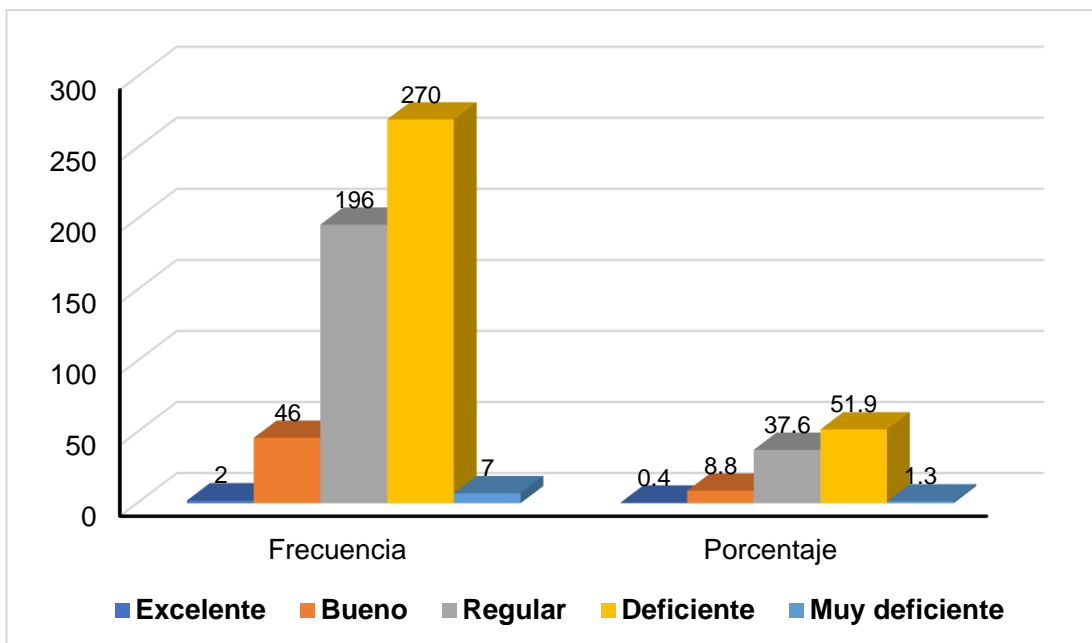
Frecuencias y porcentajes de la variable, según pruebas en cursos control.

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Logro de competencias	Excelente	2	0,4
	Bueno	46	8,8
	Regular	196	37,6
	Deficiente	270	51,9
	Muy deficiente	7	1,3
Total		521	100,0

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Gráfico N°6.

Frecuencias y porcentajes de la variable, según pruebas en cursos control.



Este análisis se enfoca en la evaluación del "Logro de competencias" en un contexto educativo de la Facultad de Ingeniería Química, utilizando una escala de categorías que abarcan desde "Excelente" hasta "Muy deficiente". Se recopilaron datos de un total de 521 participantes, y se examinaron las frecuencias y porcentajes de cada categoría en esta variable.

En primer lugar, es importante destacar que la categoría "Deficiente" es la que presenta el porcentaje más alto, con un 51.9% de los participantes siendo clasificados en esta categoría. Esto indica que una mayoría significativa de los participantes ha demostrado un nivel de logro de competencias considerado como deficiente en este contexto educativo.

La categoría "Regular" también tiene una presencia considerable, abarcando al 37.6% de los participantes. Esto sugiere que un segmento importante de la población evaluada ha obtenido calificaciones que se consideran "Regulares" en términos de logro de competencias.

La categoría "Bueno" representa al 8.8% de los participantes, lo que indica que una proporción menor ha logrado un nivel de competencias considerado como "Bueno" en este contexto.

Las categorías "Excelente" y "Muy deficiente" son las menos comunes, con un 0.4% y un 1.3% de los participantes respectivamente. Esto señala que solo un pequeño porcentaje ha alcanzado niveles extremadamente altos ("Excelente") o extremadamente bajos ("Muy deficiente") en términos de logro de competencias.

Tabla N°11.

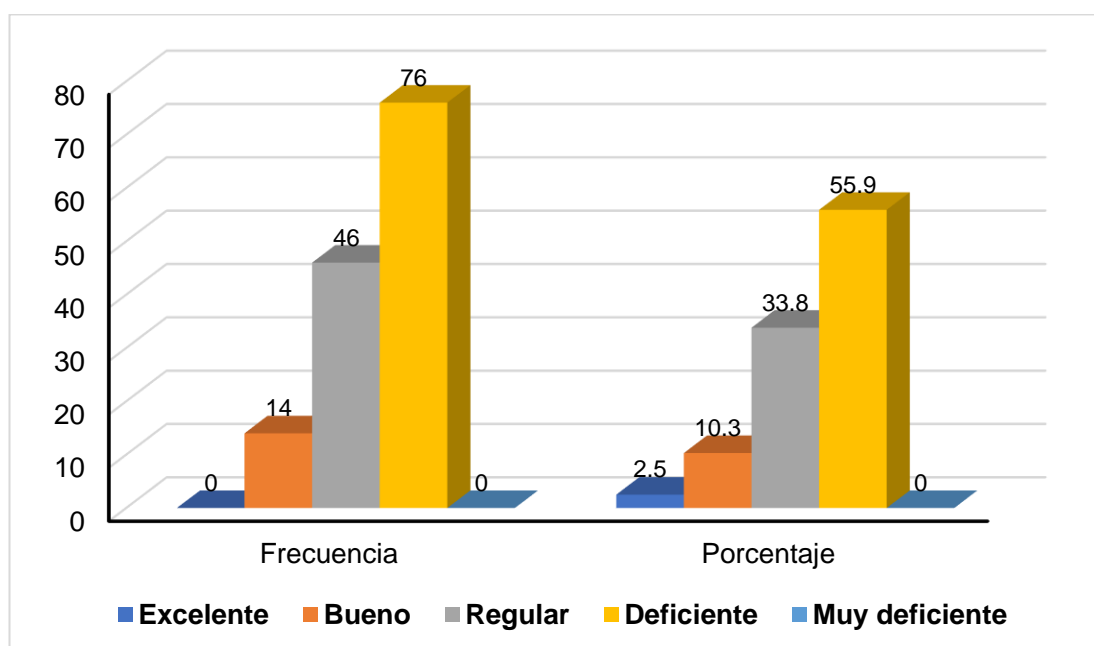
Frecuencias y porcentajes de la primera dimensión, según pruebas en cursos control.

Dimensión	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Competencias de estudios generales	Excelente	0,0	0,0
	Bueno	14	10,3
	Regular	46	33,8
	Deficiente	76	55,9
	Muy deficiente	0,0	0,0
Total		136	100,0

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Gráfico N°7.

Frecuencias y porcentajes de la primera dimensión, según pruebas en cursos control



El análisis se centra en la evaluación de las "Competencias de estudios generales" en un contexto educativo de la Facultad de Ingeniería Química,

utilizando una escala de categorías que abarca desde "Excelente" hasta "Muy deficiente". Los datos se obtuvieron de un total de 136 participantes, y se examinaron las frecuencias y porcentajes de cada categoría en esta dimensión.

En esta dimensión específica, es notable que no se registran participantes en las categorías "Excelente" ni "Muy deficiente". Esto significa que ninguno de los participantes alcanzó un nivel de competencias calificado como "Excelente," y tampoco se encontraron competencias que se consideren "Muy deficientes" en esta dimensión.

La categoría "Deficiente" es la que presenta el porcentaje más alto, con un 55.9% de los participantes siendo clasificados en esta categoría. Esto indica que la mayoría de los participantes ha demostrado un nivel de competencias en estudios generales considerado como deficiente en este contexto educativo.

La categoría "Regular" también tiene una presencia considerable, abarcando al 33.8% de los participantes. Esto sugiere que un segmento importante de la población evaluada ha obtenido calificaciones que se consideran "Regulares" en términos de competencias en estudios generales.

Por otro lado, la categoría "Bueno" representa al 10.3% de los participantes, lo que indica que una proporción relativamente menor ha logrado un nivel de competencias considerado como "Bueno" en esta dimensión específica.

Tabla N°12.

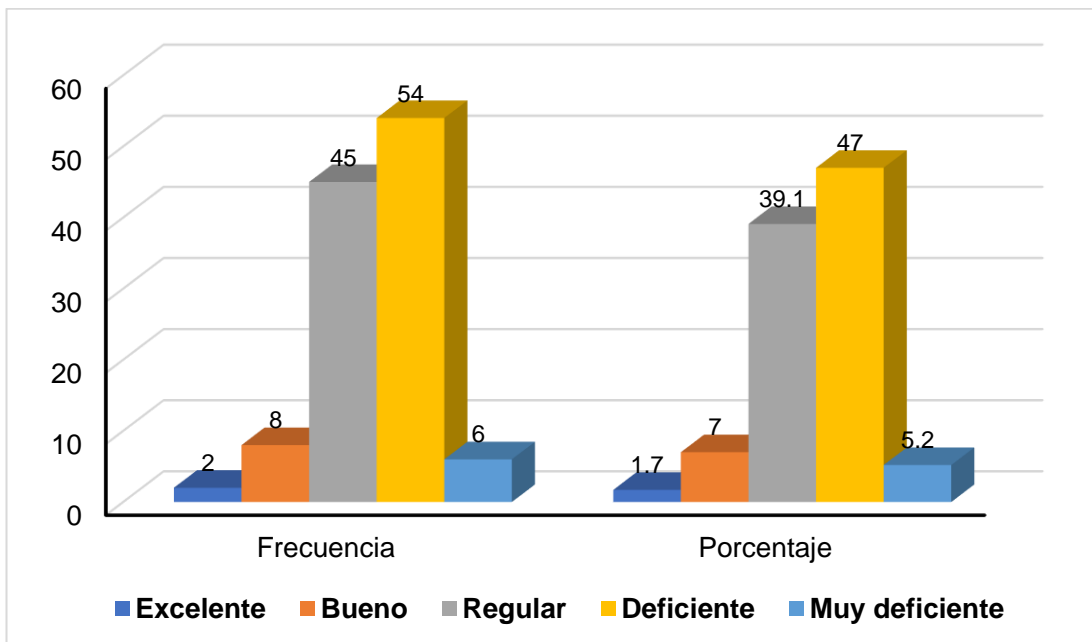
Frecuencias y porcentajes de la segunda dimensión, según pruebas en cursos control.

Dimensión	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Competencias de estudios específicos	Excelente	2	1,7
	Bueno	8	7,0
	Regular	45	39,1
	Deficiente	54	47,0
	Muy deficiente	6	5,2
Total		115	100,0

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Gráfico N°8.

Frecuencias y porcentajes de la segunda dimensión, según pruebas en cursos control



El análisis se enfoca en la evaluación de las "Competencias de estudios específicos" en un contexto educativo de la carrera profesional de Ingeniería Química, utilizando una escala de categorías que abarca desde "Excelente" hasta "Muy deficiente". Los datos se obtuvieron de un total de 115 participantes, y se examinaron las frecuencias y porcentajes de cada categoría en esta dimensión.

En esta dimensión específica, se observa una distribución de las puntuaciones más variada en comparación con algunas otras dimensiones. En primer lugar, un pequeño porcentaje de los participantes (1.7%) alcanzó un nivel de competencias calificado como "Excelente". Esto indica que un número reducido de participantes demostró un nivel excepcional de competencias en estudios específicos en este contexto educativo.

La categoría "Deficiente" es la que presenta el segundo porcentaje más alto, con un 47.0% de los participantes siendo clasificados en esta categoría. Esto sugiere que una proporción significativa de la población evaluada ha obtenido calificaciones que se consideran "Deficientes" en términos de competencias en estudios específicos.

La categoría "Regular" también tiene una presencia importante, abarcando al 39.1% de los participantes. Esto indica que un segmento considerable de la población evaluada ha obtenido calificaciones que se consideran "Regulares" en términos de competencias en estudios específicos.

La categoría "Bueno" representa al 7.0% de los participantes, lo que indica que una proporción menor ha logrado un nivel de competencias considerado como "Bueno" en esta dimensión específica.

Por otro lado, la categoría "Muy deficiente" también es relativamente baja, con un 5.2% de los participantes en esta categoría. Esto sugiere que una minoría relativamente pequeña ha obtenido calificaciones que se consideran "Muy deficientes" en términos de competencias en estudios específicos.

Tabla N°13.

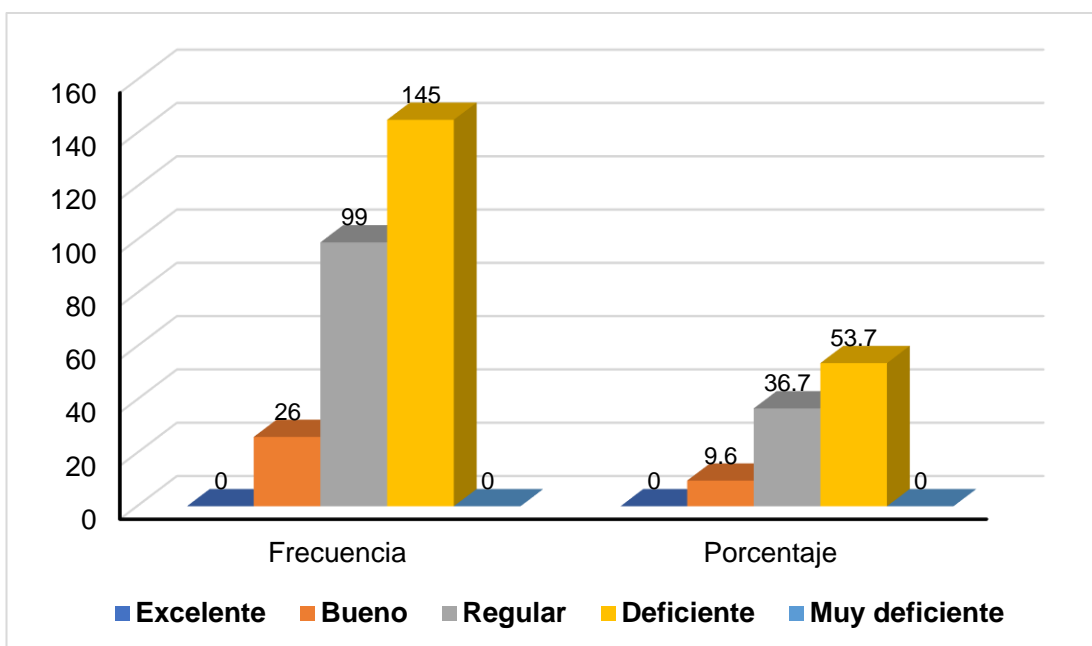
Frecuencias y porcentajes de la tercera dimensión, según pruebas en cursos control.

Dimensión	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Competencias de estudios de especialidad	Excelente	0	0,0
	Bueno	26	9,6
	Regular	99	36,7
	Deficiente	145	53,7
	Muy deficiente	0	00
Total		270	100,0

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Gráfico N°9.

Frecuencias y porcentajes de la tercera dimensión, según pruebas en cursos control.



El análisis se centra en la evaluación de las "Competencias de estudios de especialidad" en un contexto educativo del programa de estudios de ingeniería Química, utilizando una escala de categorías que abarca desde "Excelente" hasta "Muy deficiente". Los datos se obtuvieron de un total de 270 participantes, y se examinaron las frecuencias y porcentajes de cada categoría en esta dimensión.

En esta dimensión particular, no se registran participantes en las categorías "Excelente" ni "Muy deficiente". Esto significa que ninguno de los participantes alcanzó un nivel de competencias calificado como "Excelente" en esta dimensión, ni se encontraron competencias que se consideren "Muy deficientes".

La categoría "Deficiente" es la que presenta el porcentaje más alto, con un 53.7% de los participantes siendo clasificados en esta categoría. Esto indica que la mayoría de los participantes ha demostrado un nivel de competencias en estudios de especialidad considerado como deficiente en este contexto educativo.

La categoría "Regular" también tiene una presencia considerable, abarcando al 36.7% de los participantes. Esto sugiere que un segmento importante de la

población evaluada ha obtenido calificaciones que se consideran "Regulares" en términos de competencias en estudios de especialidad.

La categoría "Bueno" representa al 9.6% de los participantes, lo que indica que una proporción relativamente menor ha logrado un nivel de competencias considerado como "Bueno" en esta dimensión específica.

4.2. Análisis inferencial

4.2.2. Prueba de normalidad

Se realiza la siguiente prueba de normalidad, a fin de decidir el estadístico de prueba a utilizar para la prueba de hipótesis.

Tabla N°14.

Kolmogórov-Smirnov para una muestra de desempeño docente, sus dimensiones y logro de competencias

Variables	K-S	Sig.	Distribución
Desempeño docente	,166	0,000	Libre
Planificación del proceso enseñanza aprendizaje	,228	0,000	Libre
Ejecución de sesiones de aprendizaje	,214	0,000	Libre
Evaluación de los aprendizajes	,355	0,000	Libre
Logro de competencias	,089	0,000	Libre

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

La Tabla 14, muestra la prueba de Kolmogórov-Smirnov, el cual indica la distancia máxima entre la distribución acumulativa observada y la distribución acumulativa esperada bajo la hipótesis nula de que los datos siguen una distribución normal. Cuanto mayor sea el valor de K-S, mayor será la diferencia entre la distribución de los datos y una distribución normal.

El valor de "Sig. Asintótica (bilateral)" representa el valor p asociado con la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Un valor p bajo (cercano a cero) indica que hay evidencia significativa para rechazar la hipótesis nula de que los datos siguen una distribución normal. En este caso, todos los valores p son iguales a cero (0,000), lo que significa que hay evidencia significativa para concluir que los datos no siguen una distribución normal.

En resumen, los resultados de la tabla indican que todas las variables evaluadas ("Desempeño docente," "Planificación del proceso enseñanza aprendizaje," "Ejecución de sesiones de aprendizaje," "Evaluación de los aprendizajes," y "Logro de competencias" no siguen una distribución normal, según los resultados del test de Kolmogórov-Smirnov.

Por lo tanto, en la prueba de hipótesis, se utilizó las correlaciones de Rho de Spearman, como estadísticos no paramétricos para datos que no siguen una distribución normal.

Tabla N°15.

Prueba de normalidad de desempeño docente, según análisis documental y observación.

Variables	Shapiro-Wilk	Sig.	Distribución
Desempeño docente	0,812	0,010	Libre
Planificación del proceso enseñanza aprendizaje	0,829	0,015	Libre
Ejecución de sesiones de aprendizaje	0,697	0,001	Libre

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Los resultados indican que la variable "Desempeño Docente" no sigue una distribución normal. La prueba de Shapiro-Wilk es una prueba de normalidad para muestras menores de 50, y el valor de p (0.010) es menor que el nivel de significancia típicamente utilizado (como 0.05), lo que sugiere que los datos no siguen una distribución normal. Esto significa que los datos de desempeño docente no están distribuidos de manera simétrica en torno a la media y pueden estar sesgados.

En el caso de la variable "Planificación del proceso enseñanza-aprendizaje", los resultados son similares. La variable tampoco sigue una distribución normal, ya que el valor de p (0.015) es menor que el nivel de significancia comúnmente utilizado.

La variable "Ejecución de sesiones de aprendizaje" tampoco sigue una distribución normal. Los resultados muestran que el valor de p (0.001) es significativamente menor que el nivel de significancia, lo que indica una falta de normalidad en la distribución de los datos.

En resumen, según los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk, ninguna de las tres variables ("Desempeño docente", "planificación del proceso enseñanza-aprendizaje" y "ejecución de sesiones de aprendizaje") sigue una distribución normal. Esto es importante tener en cuenta al seleccionar métodos estadísticos y al interpretar los resultados de análisis posteriores, ya que algunos métodos estadísticos asumen que los datos siguen una distribución normal. Por lo tanto, para la prueba de hipótesis, también se usó la prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman.

4.2.3. Prueba de hipótesis

Tabla N°16.

Correlaciones de Rho de Spearman de variables independientes y dependiente, según datos de estudiantes.

Variables independientes	Logro de competencias	
	Rho	p-valor
Desempeño docente	-0,047	0,284
Planificación del proceso enseñanza aprendizaje	0,055	0,210
Ejecución de sesiones de aprendizaje	-0,072	0,103
Evaluación de los aprendizajes	0,023	0,599

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Tabla N°17. *Correlaciones de Rho de Spearman de variables independientes y dependiente, según datos de análisis documental y observación en aula.*

Variables independientes	Logro de competencias	
	Rho	p-valor
Desempeño docente	0,009	0,977
Planificación del proceso enseñanza aprendizaje	-0,045	0,884
Ejecución de sesiones de aprendizaje	0,087	0,777

Fuente. Base de datos del estudio, procesado en SPSS-26.

Hipótesis general:

Ho: El desempeño docente no influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022

Ha: El desempeño docente influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022

Estadístico de prueba: Rho de Spearman.

Conclusión: Según la Tabla 16, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) entre "Desempeño docente" y "Logro de competencias" es -0.047. Este valor negativo indica una correlación débilmente negativa entre "Desempeño docente" y "Logro de competencias." Sin embargo, el valor de p-valor asociado con esta correlación es 0.284, lo que indica que esta correlación no es estadísticamente significativa a un nivel de significancia típico (como el 0.05). En otras palabras, no se puede afirmar con confianza que haya una relación significativa entre "Desempeño docente" y "Logro de competencias" en la muestra de datos analizada.

Del mismo modo, según la Tabla 17, el coeficiente de correlación entre "Desempeño Docente" y el "Logro de Competencias" es muy cercano a cero (0.009), y el valor de p (0.977) es significativamente mayor que el nivel de significancia comúnmente utilizado (como 0.05). Esto indica que no hay una correlación significativa entre el desempeño docente y el logro de competencias. En otras palabras, no hay evidencia de que el desempeño docente se relacione de manera significativa con el logro de competencias de los estudiantes en esta muestra.

Si ese es el caso, no se puede realizar análisis de regresión, para determinar la influencia o relación de causa-efecto entre estas dos variables.

Hipótesis específica 1:

Ho: El desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022 no es bueno.

Ha: El desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022 es bueno.

Estadístico de prueba: Media aritmética.

Conclusión: Según la Tabla 1, la media de la variable desempeño docente, según los estudiantes son de 14,876, que se encuentra en la categoría de desempeño de bueno. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Sin embargo, según la Tabla 4, la media de la variable desempeño docente según el análisis documental de los sílabos, la guía de aprendizaje y la observación en aula, la media fue de 10,798, que recae en el rango superior de la categoría de deficiente. En ese sentido, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Es decir, los docentes no tienen un desempeño adecuado o bueno.

Hipótesis específica 2:

Ho: El logro de competencias de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022, no es bueno.

Ha: El logro de competencias de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022, es bueno.

Estadístico de prueba: Media aritmética.

Conclusión: Según la Tabla 3, el logro de competencias de los 13 cursos control de los estudiantes de la carrera profesional alcanzó una media de 10,752, el cual recae en la categoría de logro deficiente. Por este motivo, se

rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Es decir, los estudiantes no alcanzaron el nivel de logro previsto.

Hipótesis específica 3:

Ho: La planificación del docente no influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.

Ha: La planificación del docente influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.

Estadístico de prueba: Rho de Spearman.

Conclusión: Según la Tabla 16, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) entre "Planificación del proceso enseñanza aprendizaje" y "Logro de competencias" es 0.055. Al igual que en el caso anterior, esta correlación es débilmente positiva. Sin embargo, el valor de p-valor (0.103) también sugiere que esta correlación no es estadísticamente significativa a un nivel de confianza típico.

Similarmente, según la Tabla 17, El coeficiente de correlación entre "Planificación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje" y el "Logro de Competencias" es cercano a cero (-0.045), y el valor de p (0.884) es significativamente mayor que el nivel de significancia comúnmente utilizado. Esto indica que no hay una correlación significativa entre la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje y el logro de competencias. En otras palabras, no hay evidencia de que la calidad de la planificación de las lecciones se relacione de manera significativa con el logro de competencias de los estudiantes en esta muestra.

Por lo tanto, no es necesario continuar con el análisis de regresión a fin de determinar la influencia o relación de causalidad entre estas dos variables.

Hipótesis específica 4:

Ho: La ejecución de sesiones de aprendizaje no influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.

Ha: La ejecución de sesiones de aprendizaje influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.

Estadístico de prueba: Rho de Spearman.

Conclusión: Según la Tabla 16, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) es -0.072, lo que indica una correlación débilmente negativa entre "Ejecución de sesiones de aprendizaje" y "Logro de competencias." Sin embargo, al igual que en los casos anteriores, el valor de p-valor (0.599) sugiere que esta correlación no es estadísticamente significativa.

Igualmente, según la Tabla 17, el coeficiente de correlación entre "Ejecución de Sesiones de Aprendizaje" y el "Logro de Competencias" es también cercano a cero (0.087), y el valor de p (0.777) es significativamente mayor que el nivel de significancia comúnmente utilizado. Esto indica que no hay una correlación significativa entre la ejecución de sesiones de aprendizaje y el logro de competencias. En otras palabras, no hay evidencia de que la calidad de la ejecución de las sesiones de aprendizaje se relacione de manera significativa con el logro de competencias de los estudiantes en esta muestra.

Por tanto, es innecesario continuar con análisis de regresión a fin de determinar la influencia entre estas dos variables de estudio.

Hipótesis específica 5:

Ho: La evaluación de los aprendizajes no influye significativamente en el logro de competencias de estudios de especialidad en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.

Ha: La evaluación de los aprendizajes influye significativamente en el logro de competencias de estudios de especialidad en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.

Estadístico de prueba: Rho de Spearman.

Conclusión: Según la Tabla 16, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) entre "Evaluación de los aprendizajes" y "Logro de competencias" es 0.023. Este valor positivo indica una correlación extremadamente débil y prácticamente insignificante entre "Evaluación de los aprendizajes" y "Logro de competencias." El p-valor asociado con esta correlación es 0.599, lo que confirma que esta correlación no es estadísticamente significativa. Por ende, no es necesario continuar con el análisis de regresión para determinar la influencia entre estas dos variables.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El propósito de la investigación consistió en explicar cómo el rendimiento de los docentes afecta el desarrollo de habilidades en estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en Iquitos durante el año 2022.

Se utilizaron criterios basados en la escala vigesimal para analizar las variables. En cuanto al desempeño docente, se consideró excelente en el rango de 18 a 20 puntos, bueno de 15 a 17 puntos, regular de 11 a 14 puntos, malo de 6 a 10 puntos y muy malo de 0 a 5 puntos. Para evaluar el logro de competencia, se establecieron las categorías: deficiente para puntajes de 0 a 10, regular para puntajes de 11 a 13, bueno para puntajes de 14 a 17 y excelente para puntajes de 18 a 20.

Según los resultados obtenidos, no se encontró una correlación significativa entre el desempeño docente y el logro de competencias. En otras palabras, no hay pruebas que indiquen que el desempeño docente se relacione de manera significativa con el logro de competencias de los estudiantes según los datos recopilados. No fue posible llevar a cabo un análisis de regresión para establecer una relación causal entre estas dos variables. Este fenómeno se debe en parte a las respuestas de los estudiantes en el cuestionario de Likert, que indican un desempeño docente promedio de 14,876, clasificado como bueno. En contraste, el análisis documental de los sílabos, las guías de aprendizaje y las observaciones en clase arrojaron un promedio de 10,798 que se encuentra en la categoría deficiente. Además, el promedio del logro de competencias de los estudiantes en los 13 cursos examinados fue de 10,752, también calificado como deficiente.

En este contexto, a continuación, se expone una comparación con los hallazgos de investigaciones previas.

Los resultados estadísticos mencionados previamente coincidieron con los hallazgos de la investigación realizada por Minez Tello (2021). Su estudio incluyó a 31 estudiantes matriculados durante el semestre académico 2019-II y 14 docentes especializados en Matemática e Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de la

Amazonía Peruana, ubicada en la ciudad de Iquitos, Perú. El análisis del estudio demostró que el desempeño docente fue evaluado como bueno, con una media de 16.39. Por otro lado, el nivel de desarrollo de las competencias del perfil de egreso fue calificado como deficiente, con una media de 9.39. Esto indica que no se encontró una correlación significativa entre las dos variables analizadas. Estos resultados concuerdan con las conclusiones obtenidas en el presente estudio.

Los resultados de esta investigación muestran semejanzas en la evaluación del desempeño docente, ya que ambos estudios emplearon un cuestionario con escala Likert, completado por estudiantes, para evaluar aspectos como la planificación de la enseñanza, el desarrollo pedagógico en el aula, la evaluación de los aprendizajes y la responsabilidad profesional. La investigación realizada por Gonzales Macassi (2021) examinó una muestra de 35 estudiantes de dos secciones del curso Taller de Diseño en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo en Chimbote, lo que representó aproximadamente el 20 % de la población total. En su estudio, el 77.1% de los participantes calificó el desempeño docente como bueno, mientras que el 22.9% lo consideró regular. En términos de logro de aprendizajes, el 68.6% alcanzó un nivel satisfactorio, y el 31.4% logró un nivel de procesamiento. Estos resultados difieren significativamente de los obtenidos en el presente estudio, que indica un rendimiento deficiente en estas áreas evaluadas.

Además, los resultados de este estudio discrepan con el estudio de Esquerre Verástegui (2021), quien analizó a una muestra de 80 estudiantes del sexto ciclo de la carrera de Contabilidad en el Instituto de Educación Superior Pedagógico "Sabio Nacional Antúnez de Mayolo" en Lince, Lima. En su investigación, se estableció una relación entre el desempeño de los docentes y el rendimiento académico, encontrando que el 73.3% de los docentes tenía una calificación regular en su desempeño, mientras que el 70% de los estudiantes obtenían una calificación similar en su rendimiento académico. En cambio, en el presente estudio, el coeficiente de correlación entre "Desempeño Docente" y "Logro de Competencias" es casi nulo (0.009), y el

valor de p (0.977) es significativamente mayor que el nivel de significancia comúnmente utilizado (como 0.05). Estos resultados indican la falta de una correlación significativa entre el desempeño docente y el logro de competencias.

Asimismo, el estudio realizado por Suarez Mora (2019) incluyó a 144 docentes que enseñan Matemáticas en la Institución Educativa Carlos Julio Arosemena Tola, localizada en el Cantón de la provincia del Guayas, Ecuador, durante el año 2018. De acuerdo con los resultados obtenidos con un nivel de significancia del 5%, se identificó un coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0,650, con un valor de $p = 0,000$ ($p < 0,05$), lo cual sugiere una conexión directa y significativa entre la planificación y la evaluación del profesor y el rendimiento académico. Estos descubrimientos contrastan con los resultados de la presente investigación, que se realizó a través del análisis documental y la observación en clase, y no reveló una correlación significativa entre la planificación y evaluación de los aprendizajes y el logro de competencias.

De manera análoga, los resultados relacionados con el desempeño docente y el logro de competencias, de acuerdo con las bases teóricas, se contrastan con el estudio realizado por Picardo, Escobar y Pacheco (2004), quienes sostienen que el desempeño docente contribuye a mejorar la práctica laboral y los conocimientos profesionales. Además, los investigadores Marín y Teruel (2004) han afirmado que los estudiantes universitarios tienen expectativas específicas en cuanto a competencias y habilidades por parte de sus docentes. Esta investigación confirma la importancia del desempeño docente como un pilar fundamental para que los estudiantes mejoren su logro de competencias. Por lo tanto, el resultado deficiente en el logro de competencias de los estudiantes se atribuye a la falta de un buen desempeño docente.

Este estudio presenta una fortaleza en su metodología de selección, ya que se llevó a cabo con toda la población de interés. Además, en términos de medición, se destacan las fortalezas del trabajo, ya que los instrumentos utilizados fueron validados por expertos en los temas pertinentes. Además, se emplearon varios métodos de recolección de datos, especialmente para evaluar el desempeño docente mediante el análisis documental de los sílabos,

las guías de aprendizaje y las observaciones en clase, así como para medir el logro de competencias de los estudiantes.

Además, dentro de las limitaciones y obstáculos que surgieron durante la investigación, al adoptar un enfoque explicativo, no se logró abordar la problemática asociada al bajo rendimiento académico de los estudiantes ni al desempeño docente. La implicancia de la diferencia entre la percepción positiva del desempeño docente por parte de los estudiantes y la calificación deficiente resultante del análisis documental son de gran relevancia. Esta disparidad podría dar lugar a confusiones en la interpretación de la calidad educativa, lo que a su vez podría afectar las decisiones tomadas, la planificación de mejoras y la implementación de estrategias destinadas a abordar el bajo rendimiento académico. Asimismo, destaca la importancia de tener en cuenta diversas fuentes de evaluación al analizar el desempeño docente, con el fin de obtener una comprensión más completa y precisa de la situación. Esto resalta la importancia de contar con criterios de evaluación más claros y uniformes en el estudio.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA

Los resultados obtenidos, revelan la falta de correlación significativa entre el desempeño docente y el logro de competencias de los estudiantes, es fundamental tomar medidas para mejorar esta situación. A pesar de que no se pudo establecer una relación causal entre estas dos variables, los datos proporcionados por los estudiantes en el cuestionario de Likert y el análisis documental indican áreas de oportunidad para el desarrollo educativo. A continuación, se presenta una propuesta de acciones a tomar:

Capacitar al docente impulsando programas de capacitación que se centren en la planificación de sesiones de aprendizaje efectivas, el diseño de evaluaciones significativas y la incorporación de métodos de enseñanza innovadores, organizando sesiones de retroalimentación con los estudiantes para comprender mejor sus preocupaciones y expectativas con respecto a la calidad de la enseñanza. (Figuroa Cisneros, 2020). Para mejorar el rendimiento de los docentes, es importante organizar programas de intercambio internacional. Estos programas permitirían a los docentes adquirir conocimientos y experiencias de países que están haciendo inversiones significativas en el ámbito educativo. (Morales Valderrama, 2020)

Conforme a lo expresado por (Ocando Cardozo, 2017) resulta esencial implementar un sistema periódico de supervisión de las clases dirigido por los directores de los tres departamentos de la Facultad de Ingeniería Química. En consecuencia, se sugiere la posibilidad de ofrecer capacitación en técnicas de seguimiento, monitoreo y evaluación del desempeño docente a cada director de departamento, promoviendo así la búsqueda continua de mejoras.

También se sugiere la implementación de una evaluación formativa que permita a los docentes recibir retroalimentación continua de los estudiantes durante todo el semestre, lo que facilitaría ajustes oportunos en su enseñanza. Además, se destaca la importancia de revisar y actualizar periódicamente el plan de estudios para asegurar que esté alineado con las demandas actuales de la industria y las mejores prácticas pedagógicas.

Según (Gonzalez Manjón, 2002). Es esencial ofrecer apoyo adicional a los estudiantes que enfrentan dificultades en el logro de competencias mediante tutorías académicas y recursos de aprendizaje adicionales. También se destaca la importancia de integrar la tecnología educativa en el aula para enriquecer la experiencia de aprendizaje y estimular la participación activa de los estudiantes. Además, se subraya la necesidad de establecer una comunicación abierta y constante entre profesores, estudiantes y autoridades académicas para abordar problemas y encontrar soluciones colaborativas. Se enfatiza la importancia de motivar a los estudiantes para que se involucren activamente en su propio proceso educativo, alentándolos a establecer metas de aprendizaje personales y proporcionándoles los recursos y el apoyo necesarios para alcanzar estas metas. Asimismo, se propone la creación de espacios regulares para la retroalimentación estudiantil, como encuestas periódicas y reuniones abiertas, para que los estudiantes puedan expresar.

Al llevar a cabo estas medidas, la institución educativa estará en una posición más sólida para enfrentar las deficiencias identificadas tanto en el desempeño de los docentes como en el logro de competencia de los estudiantes. Esto permitirá ofrecer una educación de alta calidad que prepare eficazmente a los estudiantes para los retos que les esperan en el futuro. Estas sugerencias tienen como objetivo elevar el estándar del desempeño docente y, por ende, mejorar el nivel de competencias alcanzado por los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en Iquitos.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

En conclusión, después de realizar un análisis detallado sobre la repercusión del rendimiento docente en la adquisición de competencias por parte de los estudiantes de la Facultad de ingeniería química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos en el año 2022, se han obtenido importantes hallazgos.

1. No existe influencia del desempeño docente en el logro de competencias de los estudiantes en esta población de estudio, pues la correlación entre las variables es mínima (0.009), y el valor de p (0.977) es mucho mayor que el valor de significancia (0.05). Por tanto, no fue necesario realizar el análisis de regresión, para establecer la relación de causa-efecto.
2. El desempeño docente, evaluada por los estudiantes, es 14.876, indicando un desempeño bueno. Sin embargo, según el análisis documental y observación en aula la puntuación media fue de 10.798, clasificando como deficientes, validando la hipótesis nula y sugiriendo un desempeño insatisfactorio.
3. El promedio del logro de competencias en los 13 cursos control de los estudiantes de la carrera profesional fue de 10,752, clasificándose como deficiente, indicando que los estudiantes no alcanzaron el nivel de logro esperado de bueno.
4. No existe influencia relevante de la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje en el logro de competencias; los resultados son consistentes en este sentido. Además, la variable no muestra una distribución normal, dado que el valor de p (0.015) es inferior al nivel de significancia convencionalmente aplicado. En otras palabras, no hay evidencia que respalde una relación significativa

entre la calidad de la planificación de las lecciones y el desempeño en competencias de los estudiantes en este estudio.

5. No hay evidencia de que la calidad de la ejecución de las sesiones de aprendizaje influya de manera significativa en el logro de competencias de los estudiantes en esta población. De acuerdo al valor de p-valor (0.777) sugiere que esta correlación no es estadísticamente significativa.

6. La evaluación de los aprendizajes no influye en el logro de competencias, pues la correlación es extremadamente débil y prácticamente insignificante entre ambas variables (0.023), con un p-valor de (0.599) y confirma que esta correlación no es estadísticamente significativa. Por, tanto, fue innecesario realizar el análisis de regresión para establecer la relación de causa efecto.

CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES

Luego del análisis y la discusión de resultados, se presenta las siguientes recomendaciones, en base a las limitaciones del estudio.

1. Para futuras investigaciones, se sugiere llevar a cabo evaluaciones regulares del desempeño docente y del rendimiento estudiantil a lo largo de distintos periodos académicos. Es decir, un diseño longitudinal. Esto posibilitaría la detección de modificaciones y tendencias con el tiempo, brindando así una perspectiva más dinámica de la situación.
2. Se recomienda realizar estudios de tipo evaluativo, al medir el impacto de un programa educativo, con la finalidad de mejorar el logro de las competencias de los estudiantes en las diferentes áreas curriculares: estudios generales, específicos y de especialidad.
3. Se recomienda realizar estudios evaluativos con programas educativos para mejorar el desempeño docente, tanto en la planificación, ejecución y evaluación de los procesos de aprendizaje.
4. Se recomienda realizar estudios de tipo explicativo, a fin de explicar los factores reales que estén influyendo en el logro de las competencias de los estudiantes, en las diferentes áreas curriculares.
5. Examinar y perfeccionar la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje y el logro de competencias es esencial. Facilitar un diálogo abierto entre profesores, estudiantes y administradores puede contribuir a una comprensión más clara de los desafíos y necesidades, lo que a su vez facilitaría la implementación de estrategias específicas para abordar los problemas identificados.
6. A los lectores y gestores se les aconseja considerar la utilidad de centrarse en la mejora de la ejecución de las sesiones de aprendizaje y el logro de competencias. Sería beneficioso proporcionar talleres y capacitaciones a los docentes con el objetivo de desarrollar habilidades de enseñanza más efectivas y dinámicas. La retroalimentación constante puede ayudar y mejorar la ejecución de las lecciones.

7. Se recomienda ofrecer entrenamiento a docentes y directores de departamento en técnicas efectivas de evaluación. Esto podría incluir la identificación y abordaje de sesgos en las evaluaciones, así como la mejora de la consistencia en la aplicación de criterios de evaluación.
8. implementar estrategias que fomenten la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Esto podría incluir actividades prácticas, proyectos colaborativos o métodos de enseñanza centrados en el estudiante que fomenten el compromiso y el interés por el aprendizaje.
9. A los investigadores y gestores de la carrera, se les recomienda establecer criterios de evaluación que sean claros y uniformes. Esto ayudará a reducir las discrepancias entre las diversas fuentes de evaluación y simplificará la interpretación de los resultados.

CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, Omar;, G. M., Jácome, J., & Martínez, R. (2017). La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y. *Formación Universitaria*, 10(3), 81-92. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3735/373551306009.pdf>
- Arevalo Torres, C. (Diciembre de 2020). Silabo. *Control y Calidad de Procesos*. Iquitos, Loreto, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Ingeniería Química.
- Arevalo Torres, C. (2021). Silabo Electroquímica y corrosión. *Curso de electroquímica y corrosión*. Iquitos, Maynas, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Ingeniería Química.
- Basurto Albines, L. (2018). *Sesión de aprendizaje*. Lima-Perú: Calameo.
- Bendezú Pérez, V. (2017). *Desempeño docente y formación profesional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017. (Tesis de maestría)*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10478/Bendezu_pv.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Bustamante, G. (2018). *Desempeño docente y rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2018. (Tesis de maestría)*. Lima-Perú: Escuela de Postgrado de Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/20741/Bustamante_QG.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Camargo Mayorga, D. A. (Julio-Diciembre de 2016). *Motivación de la labor docente: un estudio de caso de dos programas de contaduría pública en Bogotá*. (Vol. 17). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc17-44.mlde>

- Carrasco Valencia, J. E. (2018). *Evaluación del Plan de Estudios según el logro de competencias del Perfil del egresado del Programa de estudios de educación primaria en la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2018 (Tesis de título profesional)*. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano Puno, Facultad de Ciencias de la Educación. Escuela profesional de Educación Primaria.
- Carriazo Diaz, C., Perez Reyes, M., & Gaviria Bustamante, K. (2020). *Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con* (Vol. 25). Colombia: Utopía y Praxis Latinoamericana. Redalyc. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048>
- Cejas Martínez, M., Rueda Manzano, M. J., Cayo Lema, L. E., & Villa Andrade, L. C. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales. Universidad del Zulia*, xxv(1), 1-10. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/html/>
- Charria Ortiz, V. H., Sarsosa Prowesk, K. V., Uribe Rodríguez, A. F., López Lesmes, C. N., & Arenas Ortiz, F. (2011). Definición y clasificación teórica de las competencias académicas, profesionales y laborales. Las competencias del psicólogo en Colombia. *Psicología desde el Caribe*, 133-165. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/213/21320758007.pdf>
- Comite electoral universitario. (2022). *Padrón de estudiantes del proceso electoral 2022 - Ingeniería Química*. Iquitos-Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Obtenido de <https://enlinea.unapiquitos.edu.pe/contenido/noticias/descargas/CEU-UNAP-2022/Padr%C3%B3n%20%20QUIMICA.pdf>
- Copacondori Quispe, E. J. (2021). *El aprendizaje cooperativa y el logro de competencias en los estudiantes de la especialidad de electrotecnia industrial del Instituto de educación superior tecnológico José Pardo, Distrito La Victoria, periodo 2019. (Tesis de Maestría)*. Lima-Perú: Universidad de San Martín de Porres. Instituto para la calidad de la educación sección de posgrado.

- Cornejo Orbe, J. E. (- de Diciembre de 2020). Silabo. *Laboratorio de Ingeniería II*. Iquitos, Loreto, Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Facultad de Ingeniería Química.
- Cornejo Orbe, J. E. (- de Diciembre de 2020). Silabo. *Electricidad y Mecánica Industrial*. Iquitos, Maynas, Loreto-Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana- Facultad de Ingeniería Química.
- Escribano Hervis, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación. Universidad de Costa Rica*, 42(2), 1-25. doi: <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27033>
- Espinoza Galarza, G. (2014). *Desempeño Docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel de educación Básica Superior del centro educativo Colegio de Bachillerato Ciudad de Portovelo, del Cantón Portovelo, Provincia de El Oro, en el año lectivo 2013-2014 (Tesis Licenciatura)*. Portovelo, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja. Obtenido de <https://es.slideshare.net/YUSMILACARABALLO/desempeo-docente-en-el-proceso-de-enseanza>
- Esquerre Verástegui, Y. A. (2020). *Desempeño docente y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes del IESP Sabio Nacional Antúnez de Mayolo en Lince. (Tesis de Maestría)*. Lima, Perú: Universidad Católica Sedes Sapientiae. Escuela de Postgrado.
- Facultad de Ingeniería Química. (14 de Febrero de 2017). *Universidad Nacional de la Amazonía Peruana*. Obtenido de Plan de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.: https://www.unapiquitos.edu.pe/pregrado/facultades/quimica/descargas/plan-y-malla/pregrado/P26_PLAN-FAC-ING_QUIMICA.pdf
- Figueroa Cisneros, G. A. (2020). *El efecto de la capacitación docente sobre las prácticas pedagógicas y los aprendizajes (Trabajo de Suficiencia Profesional)*. Lima: Universidad del Pacífico. Facultad de Economía y Finanzas. Obtenido de

https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2644/FigueroaGina_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=1

Flores Bernuy, H. E. (2021). Silabo de Costos y Finanzas Empresariales. *Asignatura de Costos y Finanzas Empresariales*. Iquitos, Maynas, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Ingeniería Química.

Gonzales Macassi, R. C. (2021). *Desempeño docente y logro de aprendizajes de la asignatura taller de diseño de la EP de Arquitectura en una Universidad privada. (Tesis de Maestría)*. Lima-Perú: Universidad Cesar Vallejo, campus Chimbote. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57531/Gonzales_MRC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

González, M. (1999). *La evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria*. CEPES. Cuba: Universidad de La Habana.

Gonzalez Manjón, D. (2002). *Las dificultades de aprendizaje en el aula*. Andalucía-España: Ediciones edebé - Colección Innova. Obtenido de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO9786/gonzalez_manjon.pdf

Gregorio Cano, A., & Casas Agudo, D. (2014). *La planificación de la actividad docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Traducción y derecho* (Vol. 19). España. Recuperado el 15 de febrero de 2021, de <https://core.ac.uk/download/pdf/38816776.pdf>

Guimet Soto, H. R. (-- de II-Semestre de 2021). Silabus de Dibujo asistido por computadora II. *Dibujo asistido por computadora II*. Iquitos, Maynas, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la Investigación, Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Bogotá-Caracas: Ediciones Quirón S.A.

Hurtado de Barrera, J. (2015). *El Proyecto de Investigación*. Caracas, Venezuela: Ediciones Quirón.

Hurtado De Barrera, J. (2015). *El Proyecto de Investigación, Comprensión holística de la metodología y la Investigación*. (Septima ed.). Caracas:

- Quirón Ediciones. Obtenido de https://issuu.com/jorgeleonardosalazarrangel/docs/jacqueline_hurtado
- Hurtado de Barrera, J. (2015). *El Proyecto de investigación: Comprensión holística de la metodología y la investigación* (Séptima ed.). Caracas, Venezuela: Ediciones Quirón.
- León Vargas, F. (Diciembre de 2020). Sílabo. *Silabo por competencia d Economía de Procesos*. Iquitos, Maynas, Loreto-Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana-Facultad de Ingeniería Química.
- Malca, G. (- de II-2019 de 2019). Silabo de Automatización de procesos químicos. *Asignatura de Automatización de procesos químicos*. Iquitos, Maynas, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Marín Sanchez, M., & Teruel Melero, M. P. (2004). La formación del docente universitario: Necesidades y demandas desde su alumnado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 137-151. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/274/27418209.pdf>
- Mendoza, J. J. (20 de Noviembre de 2019). *Pruebas de desempeño*. Obtenido de Prezi web: <https://prezi.com/1xylvgvfvvs1/pruebas-de-desempeno/>
- Meneses Benites, G. (2007). *El proceso de enseñanza – aprendizaje: el acto didáctico*. España: Universitat Rovira I Virgili. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/Elprocesodeensenanza.pdf>
- Minez Tello, A. (2021). *Desempeño Docente en el desarrollo de las competencias del perfil de egreso en el programa de estudios de educación secundaria con especialidad en Matemática e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2019. (Tesis de maestría*. Iquitos-Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Ministerio de Educación. (2005). *Diseño Curricular Nacional de Educacion básica regular. Proceso de Articulación*. Lima: Fimart S.A.C. Editores e Impresores. Obtenido de

<https://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional.pdf>

Ministerio de Educación. (2014). *Marco de buen desempeño docente: Para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. (B. N. Perú., Ed.) Lima: Corporación Gráfica Navarrete. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>

Ministerio de Educación. (2014). *Marco del Buen Desempeño Docente. Para mejorar tu practica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. Lima, Perú: MINEDU. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>

Ministerio de Educación. (5 de Junio de 2015). *Formación Inicial Docente*. Obtenido de Ministerio de Educación. Sitio Web: <http://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/difoid/>

Ministerio de Educación. (2015). *Rutas del Aprendizaje*. Lima: Quad Graphics/ Perú S.A. MINEDU. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/secundaria.php#>

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Lima, Perú: Editorial Universitario. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de Educación Basica*. Lima: MINEDU. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ministerio de educación. (2016). *Currículo Nacional de la educación Básica*. Recuperado el 15 de febrero de 2021, de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ministerio de Educación. (febrero de 2017). *Currículo Nacional. Cartilla de planificación curricular para educación primaria*. Obtenido de ¿Como

planificar el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación formativa?: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/cartilla-planificacion-curricular.pdf>

Ministerio de Educación. (01 de Noviembre de 2018). *Evaluación Docente*. Obtenido de Rúbricas de observación de aula para la evaluación del desempeño docente.: <http://evaluaciondocente.perueduca.pe/rubricas-de-observacion-de-aula/pdf/manual-de-aplicacion-jardin.pdf>

Ministerio de educación. (2020). *Guía para la elaboración del Plan de Estudios*. Lima: Ministerio de educación. Obtenido de <file:///C:/Users/FITO%20I/Downloads/guia-para-la-elaboracion-del-plan-de-estudios.pdf>

Monterrey, I. T. (2010). *LAS ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS EN EL REDISEÑO*. Obtenido de Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo: <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias>

Morales Valderrama, M. C. (2020). *La calidad del desempeño docente se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la institucion educativa N° 64975-2018 (Tesis de maestria)*. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali.

Ocando Cardozo, H. Y. (3 de diciembre de 2017). La supervisión educativa como elemento clave para alcanzar la calidad educativa en las escuelas públicas. *Omnia. Universidad del Zulia*, 23(3), 42-57. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73754947004.pdf>

Oficina de las Naciones Unidas. (2004). *Estudios de evaluación específicos: un enfoque cualitativo a la reunión de datos*. Nueva York: PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS.

Palomino Noa, W. (2018). *Orientaciones para la enseñanza del área curricular de Ciencia y Tecnología*. Lima-Perú: Ministerio de Educación.

Picardo Joao, O., Escobar Baños, J. C., & Pacheco Cardoza., R. V. (2004). *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación* (Primera ed., Vol. 1). (E. Rodríguez, Ed.) San Salvador-El Salvador: Colegio García

Flamenco en 1ª Edición. Obtenido de <https://online.upaep.mx/campusvirtual/ebooks/diccionario.pdf>

Pontificia Universidad Católica del Perú. (2013). *Guía para la elaboración del plan de estudios de pregrado*. Lima: Vicerrectorado Académico PUCP.

Ramirez, M. (24 de noviembre de 2013). *Qué es google forms*. Obtenido de Slideshare site web: <https://www.slideshare.net/miguelacho12/qu-es-google-forms>

Reales Chacón, L. J., Arce Aguirre, J. A., & Heredia Gómez, F. A. (25 de enero-abril de 2008). La organización educativa y su cultura: Una Visión desde la Postmodernidad. *Laurus, Revista de Educación*, 14(26), 319-346. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111491016.pdf>

Romero, J. (21 de setiembre de 2020). *Tecnología*. Obtenido de 10 herramientas para dar clase virtual durante el confinamiento: recebits.com/2020/03/23/10-herramientas-para-impartir-o-recibir-clases-virtuales-durante-el-confinamiento/

Ruiz Mesia, L. (2021). Silabo de Quimica de Productos Naturales. *Asignatura de Quimica de Productos Naturales*. Iquitos, Loreto, Perú: Universidad nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Ingenieria Quimica.

Salas Barrera, F. (2021). Silabo de Termodinámica II. *Termodinámica II*. Iquitos, Maynas, Loreto-Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Suárez Mora, L. M. (2019). *Desempeño docente y rendimiento académico en el área de matemática de la Institución educativa Carlos Julio Arosemena Tola del cantón de la provincia del Guayas Ecuador 2018. (Tesis de maestría)*. Lima- Perú: Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Educación. Unidad de Posgrado. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10471/Suarez_ml.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Suarez, C. (1999). *La organización de la sesión de aprendizaje*. Lima: IPP.

- Tobón, S. (2014). *Proyectos formativos, Teoría y metodología* (Vol. Primera ed.). Mexico, Mexico: Pearson.
- Torres Diaz, J. (14 de 01 de 2008). *Gestiopolis*. Recuperado el 04 de diciembre de 2013, de Desempeño profesional del tutor y su mejoramiento en Cuba: <https://www.gestiopolis.com/desempeno-profesional-del-tutor-y-su-mejoramiento-en-cuba/>
- Turpo-Gebera, O., Ore-Perez, M., & Pimentel-Cruces, F. (2022). Las competencias genéricas en los estudios generales de una universidad peruana: Importancia y realización. (:. F. Granada), Ed.) *Publicaciones*, 52(3), 257–273.
- Unidad de Estadística-UNAP. (2021). *Anuario Estadístico 2021*. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Obtenido de <https://enlinea.unapiquitos.edu.pe/estadisticas/descargas/ANUARIO-ESTADISTICO-2021-FINAL.pdf>
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (2017). *La Formación Inicial Docente en Educación para la Ciudadanía en América Latina* (Siete ed.). Santiago: UNESCO. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369972_spa
- Universidad de Lima. (2 de abril de 2021). *Portal web Universidad de Lima*. Obtenido de <https://www.ulima.edu.pe/pregrado/estudios-generales/presentacion>
- Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. (10 de 12 de 2018). *Resolución del Consejo Universitario N° 174-2018-CU-UNAP*. Recuperado el 11 de 01 de 2019, de Reglamento de Evaluación del Desempeño Docente.: https://www.unapiquitos.edu.pe/transparenciaaaa/Documentos_UNAP_2018/Resoluciones%20CU/RCU-070-2018-CU-UNAP_Reglamento-de-evaluacion-y-desempeno-docente.pdf
- Universidad Nacional del Altiplano. (2013). *Proyecto Educativo*. Lima: Universidad Nacional del Altiplano.

- Valiente Barderas, A., & Galdeano Bienzobas, C. (11 de Febrero de 2014). Habilidades espaciales y competencias en Ingeniería Química. *Educación Química*, 25(2), 154-158. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v25n2/v25n2a11.pdf>
- Vasquez Berrocal, Y. M. (2020). *Desempeño Docente y Rendimiento académico de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de estudios generales de la escuela de administración industrial de una institución educativa Tecnológica. (Tesis de Maestría)*. Lima-Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de Posgrado. Obtenido de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8445/Desempeno_VasquezBerrocal_Yris.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vasquez Pinedo, J. A. (- de Diciembre de 2020). Silabo. *Asignatura de Proyectos de Inversión II*. Iquitos, Maynas, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Yalta Mera, J. P. (2021). Silabo de Inglés Básico II. *Asignatura de Inglés Básico II*. Iquitos, Maynas, Loreto-Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Obtenido de Asignatura de Inglés Básico II.
- Yampufé Requejo, C. (2009). *Guía para la planificación curricular en el aula*. Lambayeque-Perú: UGEL-Lambayeque.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título de la Investigación	Problema de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento	Instrumento
El desempeño docente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos 2022.	<p>Problema General ¿En qué medida el desempeño docente influye en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022?</p> <p>Problema Específico a. ¿Cómo es el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022? b. ¿Cómo es el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022? c. ¿Cómo influye la planificación del docente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022? d. ¿Cómo influye la ejecución de sesión de aprendizaje en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022? e. ¿Cómo influye la evaluación de los aprendizajes en el logro de competencias de estudios de especialidad en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022?</p>	<p>Objetivo General Explicar la influencia del desempeño docente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.</p> <p>Objetivos Específicos a) Describir el desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022. b) Describir el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022. c) Determinar la influencia la planificación del docente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022. d) Determinar la influencia de la ejecución de sesiones de aprendizaje en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022. e) Determinar la evaluación de los aprendizajes en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.</p>	<p>Hipótesis General El desempeño docente influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.</p> <p>Hipótesis específicas a) El desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022 es bueno. b) El logro de competencias de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022 es bueno. c) La planificación del docente influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022. d) La ejecución de sesiones de aprendizaje influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022. e) La evaluación de los aprendizajes influye significativamente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos 2022.</p>	<p>Tipo de estudio: Explicativo</p> <p>Diseño de investigación De campo</p> <p>Temporalidad Contemporáneo</p> <p>Cantidad de variables Univariable</p>	<p>Población: Estará conformado por 381 Estudiantes matriculados en el II semestre 2021 y I semestre 2022 y 45 Docentes activos de la Facultad de Ingeniería química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana</p> <p>Procesamiento: •El procesamiento de la información se realizará utilizando la hoja de cálculo Excel y el programa estadístico SPSS, versión 25 en español.</p> <p>Análisis de datos -se hará uso de la covarianza por tratarse de variables cuantitativas.</p> <p>-Luego se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson o el coeficiente de determinación.</p> <p>-Los resultados se presentarán en matrices de correlación o gráficos y de manera textual.</p> <p>Técnicas -Variable independiente: Análisis documental. -Variable dependiente: Encuesta</p>	<p>Prueba de desempeño para evaluar el logro de competencias de los estudiantes.</p> <p>Guía de observación lista de cotejo Cuestionario para los estudiantes para evaluar el desempeño del docente</p> <p>Google form, para enviar y recibir los exámenes de los estudiantes</p> <p>WhatsApp, para formar los grupos e informar a los estudiantes.</p>

2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



CUESTIONARIO ESTUDIANTIL SOBRE EL DESEMPEÑO DOCENTE

FACULTAD _____ SEMESTRE _____

ASIGNATURA _____

DOCENTE _____

El objetivo del cuestionario es evaluar el desempeño docente para mejorar en forma permanente su calidad académica y de valores éticos, por lo que le solicitamos completar el cuestionario marcando con un aspa (X) en la opción que a su juicio significa el calificativo que merece el docente. Se recomienda contestar en forma honesta todas las preguntas, toda la información será tratada en forma confidencial. La escala de estimación posee valores de equivalencia de 0 al 4 que, a su vez indican el grado mayor o menor de satisfacción de la norma contenida en el instrumento de investigación. Para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

ESCALA	EQUIVALENCIA
0	Muy deficiente
1	Deficiente
2	Regular
3	Bueno
4	Excelente

Nº	Dimensión	Ítem	Indicadores	Escala de Valoración				
			Inicio de la Sesión de aprendizaje	0	1	2	3	4
01	Inicio de la sesión de aprendizaje	01	Refiere el propósito y contenido de la sesión al del sílabo.					
		02	Enfatiza al propósito y contenido del de la sesión y lo ubica en la Guía de aprendizaje.					
		03	Refleja el inicio de la sesión de aprendizaje					
		04	Verifica al inicio de la clase los contenidos y experiencias de la clase anterior					
		05	Produce conflicto cognitivo					
		06	Facilita la comprensión del tema generando motivación e interés.					
		07	Produce aprendizaje en un ambiente positivo					
Desarrollo de la sesión de aprendizaje				0	1	2	3	4
01	Desarrollo de la sesión de aprendizaje	08	Utiliza una variedad de estrategias didácticas para el desarrollo de la clase.					
		09	Utiliza recursos didácticos apropiados para el aprendizaje en clase					
		10	Establece una secuencia y relaciona el tema en estudio con las clases anteriores y con otros contenidos					
		11	Utiliza tecnología moderna para desarrollar su clase teórica y/o práctica. (Plataformas virtuales, bibliotecas virtuales, etc.)					
		12	Incentiva la participación de los estudiantes y el intercambio de ideas y opiniones.					
		13	Desarrolla la práctica teniendo en cuenta los aspectos teóricos aprendidos.					
		14	Utiliza casos del contexto real al desarrollar los temas.					
		15	Promueve la búsqueda, organización y análisis de información con fines de investigación.					
		16	Demuestra dominio de las asignaturas que desarrolla.					
		17	Realiza resumen y retroalimentación del tema tratado.					
Nº	Dimensión	Ítem	Evaluación de los aprendizajes	0	1	2	3	4
02	Evaluación de los aprendizajes	18	Comunica el sistema de evaluación y el cronograma respectivo al inicio del curso.					
		19	Monitorea y evalúa el logro de los aprendizajes en la clase desarrollada					
		20	Ejecuta las evaluaciones según lo programado en el sílabo.					
		21	Permite la autoevaluación y coevaluación.					
		22	Realimenta las dificultades de los estudiantes					
		23	Realiza procesos metacognitivos a estudiantes con dificultad de aprendizaje.					
		24	Es justo e imparcial al momento de evaluar y calificar					

		25	Califica, comenta y devuelve oportunamente los exámenes y trabajos encargados.					
		26	Se relaciona positivamente y con mucho respeto con los estudiantes.					
		27	demuestra actitud positiva hacia su rol y profesión					
		28	Utiliza los resultados de las evaluaciones para retroalimentar los aspectos deficientes del estudiante.					

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR SÍLABO DEL DOCENTE

Facultad		Semestre	
Asignatura			

Marque con un aspa (X) en el recuadro de acuerdo a la valoración que corresponda cada ítem.

DISEÑO Y CALIDAD DEL SÍLABO			
Ítem	Criterios de evaluación	Si	No
1	Adecua el sílabo del curso en la modalidad a distancia según Oficio Múltiple N° 036-2020-VRAC-UNAP		
2	Tiene datos informativos, vinculados con el plan curricular de estudios de la carrera.		
3	Incluye la competencia del perfil de egreso según el plan de estudio.		
4	Incluye la sumilla coherente con el plan de estudios del currículo vigente.		
5	Presenta la competencia de enseñanza aprendizaje escrito teniendo en cuenta el propósito de la sumilla.		
6	Contiene la competencia de responsabilidad social universitario respecto al nivel académico.		
7	Contiene la competencia de investigación formativa.		
8	Incluye las capacidades de las competencias de enseñanza Aprendizaje (E-A), investigación formativa (IF) y responsabilidad social universitaria (RSU)		
9	El sílabo contiene actitudes		
10	Incluye los contenidos temáticos de acuerdo a las capacidades.		
11	Incluye estrategias de enseñanza-aprendizaje de acuerdo a las capacidades.		
12	Contiene un cronograma de tiempo		
13	Incluye evaluación de aprendizajes, junto a los indicadores de evaluación de la capacidad de enseñanza -aprendizaje. (E-A)		
14	Incluye evaluación de aprendizajes, junto a los indicadores de evaluación de la capacidad de investigación formativa. (IF)		
15	Incluye evaluación de aprendizajes, junto a los indicadores de evaluación de la capacidad de responsabilidad social universitaria. (RSU)		
16	Incluye evaluación de aprendizajes, junto a los indicadores de evaluación de actitudes.		
17	Incluye los procedimientos e instrumentos de evaluación en la evaluación de aprendizajes de acuerdo a los indicadores		
18	Puntualiza la ponderación de los indicadores de evaluación: Conceptual, procedimental y actitudinal, investigación formativa y responsabilidad social universitaria de acuerdo a su multiplicidad.		
19	Indica el proceso de obtención de la nota final, siguiendo la ponderación de las capacidades desarrolladas.		
20	Presenta Bibliografía actualizada (los 5 últimos años)		
21	La redacción de la bibliografía utiliza el estilo ISO 690 (Ingeniería)		
22	La elaboración del sílabo fue elaborado en equipo.		
23	Tiene revisión y aprobación.		



UNAP



LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA GUÍA DE APRENDIZAJE

Facultad		Semestre	
Asignatura			

Marque con un aspa (X) en el recuadro de acuerdo a la valoración que corresponda cada ítem.

GUÍA DE APRENDIZAJE			
Ítem	Criterios de evaluación	Si	No
1	Indica los datos generales		
2	El título esquematiza la situación de aprendizaje		
3	Proporciona bienvenida al curso, indicando el objetivo y desarrollo del curso, explicando la modalidad virtual.		
4	En la ruta de aprendizaje del curso indica los objetivos de aprendizaje y competencias propuestas en el sílabo		
5	En la ruta de aprendizaje, coloca el nombre de la plataforma que utiliza para el dictado de clases. (Plataforma Moodle)		
6	La ruta de aprendizaje del curso está diseñada en todo el curso.		
7	Formula actividades y metodologías que generan expectativa y motivación en los estudiantes.		
8	Proporcionan las unidades o capítulos del curso		
9	Indica el cronograma de actividades asincrónicas y sincrónicas.		
10	Indica los materiales y recursos que utilizan durante el dictado de clases		
11	Describe el proceso de evaluación		
12	Indica actividades de inducción y recomendaciones para participar en el curso.		
13	Indica los requisitos tecnológicos convenientes para realizar el curso virtual		
14	Considera Bibliografías actualizadas.		



UNAP



GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUAR DESARROLLO DE SESIÓN APRENDIZAJE DEL DOCENTE

Facultad Docente		Semestre	
Asignatura		Duración de clase	

OBJETIVO DE LA GUÍA: Recolectar información del proceso de enseñanza y aprendizaje durante el periodo de la clase

INSTRUCCIONES: Marque con una "x" en el casillero correspondiente los criterios observados en el desarrollo de clase.

ITEM	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Inicio de la sesión de aprendizaje	Desarrolla la clase de acuerdo al contenido del sílabo			
2		Refleja el inicio de la sesión de aprendizaje			
3		Verifica al inicio de la clase los contenidos y experiencias de la clase anterior			
4		Produce conflicto cognitivo			
5		Facilita la comprensión del tema generando motivación e interés			
6		Produce aprendizaje en un ambiente positivo			
7	Desarrollo de la sesión de aprendizaje	Utiliza estrategias y métodos didácticos para el desarrollo de cada clase.			
8		Utiliza recursos didácticos apropiados para el aprendizaje en clase			
9		Establece una secuencia y relaciona el tema en estudio con las clases anteriores y con otros contenidos			
10		Utiliza tecnología moderna para dictar su clase teórica y/o práctica. (Plataformas virtuales, bibliotecas virtuales, etc.)			
11		Incentiva la participación de los estudiantes y el intercambio de ideas y opiniones.			
12		Desarrolla la práctica teniendo en cuenta los aspectos teóricos aprendidos.			
13		Utiliza casos del contexto real al desarrollar los temas.			
14		Promueve la búsqueda, organización y análisis de información con fines de investigación.			
15		Demuestra dominio de las asignaturas que desarrolla.			
16		Realiza resumen y retroalimentación del tema tratado.			
		PUNTOS OBTENIDOS (%)			



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N° 01

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por la Ing. Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio general en **Dibujo asistido por computadora II** del segundo ciclo (Semestre-II) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR I

Conoce el uso adecuado de los comandos referenciales del programa GeoGebra, para ejecutar los trazos de las diferentes representaciones gráficas de unidades de proceso en 2D requeridos.

Caso 1

La empresa Unión Andina del Perú, desea construir una nueva planta de cemento, ellos desean contratar un Ingeniero Químico de la UNAP que domine programas en computadora utilizando símbolos geométricos y algebraicos; para ello el jefe de recursos humanos realizará algunas preguntas sobre dibujo asistido por computadoras para que pueda escoger al ganador, ¿qué contestarías si fueras uno de los candidatos para el puesto?

1. ¿Conoce el programa GeoGebra, puedes definirlo?

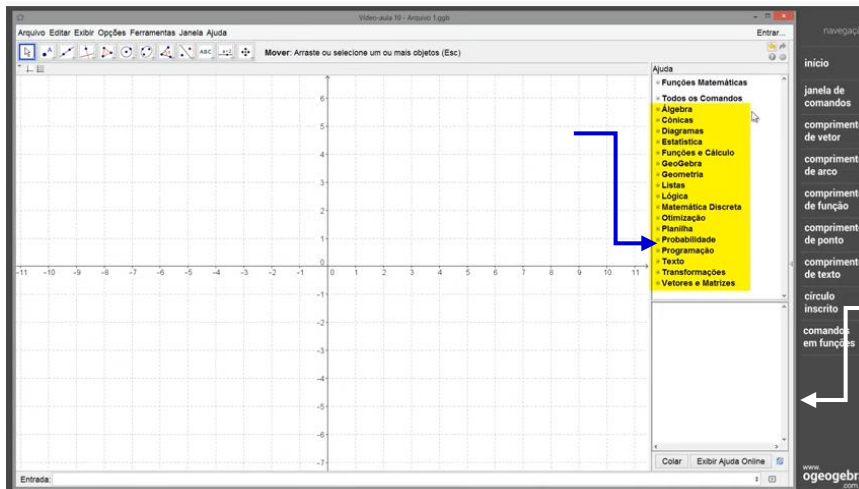
- I. Es un software gratuito que trabaja en forma bidireccional ya que enlaza la geometría con el álgebra, al escribir una ecuación.
- II. Permite obtener el resultado del ejercicio de una función de forma rápida y precisa.
- III. Es un programa dinámico para la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas para educación en todos sus niveles.
- IV. Es una calculadora de uso libre para trabajar el Álgebra y la Geometría.

- a) I, III y IV b) I y III c) I, II y IV d) II, III y IV e) II y III

2. Si deseamos realizar un plano en GeoGebra cuáles son los comandos para puntos

- a. Punto lista, punto vector, punto objeto y punto objeto-parámetro
- b. Punto lista y punto objeto
- c. Punto vector y punto parámetro.
- d. Punto parámetro y punto lista
- e. Punto estático, punto lista, punto geométrico.

3. Observa el grafico y menciona como se le conoce a la parte señalada



- Ventana de comandos y categorías de comandos
- Comandos específicos y comando punto
- Comando punto y ventana de comandos
- Comando punto lista y comando de categorías
- Comandos específicos y ventana de comandos

4.Cuál es la función del comando muestra capa y oculta capa

- Muestra u oculta los elementos individuales en la capa indicada por los diferentes números.
- Permite condicionar la visibilidad de un objeto en la vista gráfica.
- Muestra u oculta los elementos agrupados en la capa indicada por el número.
- Permite ocultar la visibilidad de un objeto en la vista gráfica
- Muestra u oculta un objeto situado en determinada vista gráfica en dependencia del valor definido

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 1 punto
Pregunta 2	: vale 1 punto
Pregunta 3	: vale 1 punto
Pregunta 4	: vale 1 punto
Otras respuestas	: 0
Sin respuesta	: 0

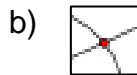
INDICADOR 2

Elabora con técnicas de dibujo en computadora, aplicando los comandos del programa GeoGebra y siguiendo las instrucciones, descritas en las guías de prácticas alcanzadas.

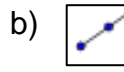
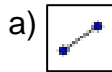
CASO 2

En una instalación minera Trafigura Perú se está intentando reducir costes en el transporte del mineral, para lo cual se está estudiando la posibilidad de implantar una nueva carretera, que reducirá la distancia recorrida actualmente, debido a que gran parte de su trazado se realizará a lo largo de un nuevo túnel. Para realizar el plano es necesario conocer El uso adecuado de los instrumentos referenciales del programa GeoGebra.

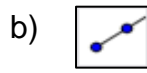
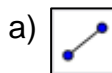
5. ¿Cuál es el botón que permite dibujar?



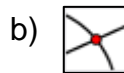
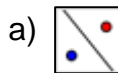
6. ¿Cuál es el botón que permite dibujar una recta que pasa por dos puntos?



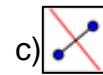
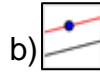
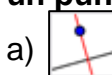
7. Indique el botón que permite dibujar una semirrecta dado su origen y un punto por el que pasa



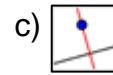
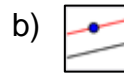
8. Botón que permite hallar la intersección de dos objetos



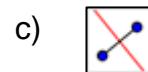
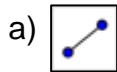
9. Botón que permite dibujar una recta perpendicular a otra que pase por un punto dado



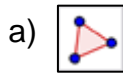
10. Botón que permite dibujar una recta paralela a otra que pase por un punto



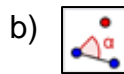
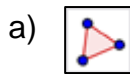
11. Botón que permite dibujar un segmento a partir de un punto y dada su longitud



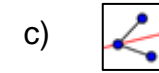
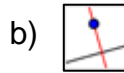
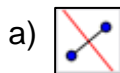
12. Botón que permite dibujar un ángulo a partir de dos semirrectas



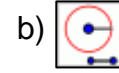
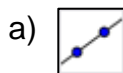
13. Botón que permite dibujar de dos puntos y su amplitud



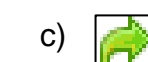
14. Botón que permite dibujar mediatrices



15. ¿Cuál de estas herramientas no está permitida en la geometría de regla y compás?



16. Botón que reinicia un applet a su aspecto original.



Criterios de evaluación

Pregunta 5	: vale 1 punto
Pregunta 6	: vale 1 punto
Pregunta 7	: vale 1 punto
Pregunta 8	: vale 1 punto
Pregunta 9	: vale 1 punto
Pregunta 10	: vale 1 punto
Pregunta 11	: vale 1 punto
Pregunta 12	: vale 1 punto
Pregunta 13	: vale 1 punto
Pregunta 14	: vale 1 punto
Pregunta 15	: vale 1 punto
Pregunta 16	: vale 1 punto
Otras respuestas	: 0
Sin respuesta	: 0

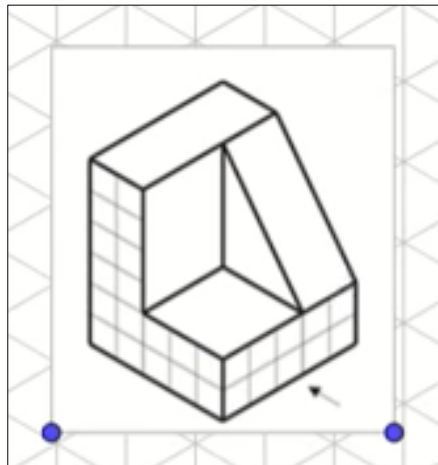
INDICADOR 3

Dibuja y adiciona información teórica y práctica sobre las diferentes representaciones gráficas en 2D, así mismo, siguiendo las instrucciones descritas en las guías prácticas alcanzadas en 3D, dibuja técnicamente la proyección isométrica, desarrollo de superficies, acotado y dimensionamiento, simbología y vistas múltiples de sólidos geométricos.

CASO 3

La utilización de la proyección isométrica es útil para visualizar en forma sencilla conjuntos de edificios relativamente pequeños, y esto produce imágenes que recuerdan a fotografías oblicuas tomadas desde arriba, donde la gran distancia entre el observador y el modelo representado tiende a mitigar el efecto de convergencia de las líneas paralelas propia de la perspectiva real.

17. Se pide realizar la siguiente figura isométrica en el programa GeoGebra.



Criterios de evaluación

Elaboración completa de la figura isométrica	: 4 puntos
Elaboración incompleta del sólido geométrico	: 2 puntos
Sin elaboración	: 0



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

PRUEBA DE DESEMPEÑO

Nº 02

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio general en **inglés básico II** del segundo ciclo (Semestre-II) del Programa de Estudio de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Identifica el mensaje general de los textos orales acerca de actividades diarias, descripciones, gustos, así como los detalles relevantes en los mensajes orales relacionados.

CASO I

El consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación tecnológica (CONCYTEC), es una institución que promueve el desarrollo de la ciencia y tecnología en el país. Actualmente está buscando jóvenes estudiantes de Ingeniería Química para realizar una pasantía, los mismos que recibirán una subvención que permitirá a los beneficiarios recibir un financiamiento total superior a S/ 9,460.00, con fines de mejora profesional en la Universidad de Calgary (Canadá); Como cualquier país angloamericano, Canadá exige a sus estudiantes extranjeros un dominio aceptable del idioma inglés. Los postulantes deberán dar un examen en inglés donde se evaluará las cuatro capacidades, primero se evaluará la identificación del mensaje general de los textos orales (listening) que a continuación se presenta.

LISTENING

Listen to the audio and write T for TRUE or F for FALSE (4 puntos)

Gary gets up at 2 o' clock

 F

1. Gary show is on every day

2. Gary doesn't have brakfast

3. He has dinner at 10 in the evenings

4. He gets home from work at 9 am

INDICADOR 2

Se expresa con fluidez y corrección en la pronunciación y entonación en conversaciones acerca de temas relacionados con sus actividades rutinarias y preferencias, intercambiando, revisando y confirmando la información.

Caso 2

El entrevistador ahora realizará la entrevista en inglés para conocer al estudiante y determinar si es la persona adecuada para formar parte del programa becario, así mismo se estará evaluando la fluidez, pronunciación y entonación que se da en la conversación.

SPEAKING

2B. Interview for scholarship (7 puntos)

Dialogue

5. Interviewer: Good morning

Interviewed...

6. Interviewer: What's your name?

Interviewed...

7. Interviewer: Why do you want to do this internship?

Interviewed...

8. Interviewer: Why did you choose this university?

Interviewed...

9. Interviewer: What are your goals for the future?

Interviewed...

10. Interviewer: Why should you be selected for this program?

Interviewed...

11. Interviewer: How will you contribute after concluding the internship?

interviewed...

INDICADOR 3

Reconoce la idea general y extrae la información específica de textos escritos de diversas fuentes.

CASO 3

A continuación, el comité de evaluación realizará un texto sobre la universidad de Calgary (Canadá), para saber que tanto conocen los postulantes del lugar donde eligieron realizar la pasantía.

READING

3B. BEFORE YOU READ (6 puntos)

1. Look at the pictures the University of Calgary. What do you see?

UNIVERSITY OF CALGARY

The University of Calgary is a prestigious and recognized educational center, it is located in Alberta and offers its students the best training in terms of research. This institute is mainly based on intensive research as a basis for learning, as well as experiences gained through practice and



The university is made up of 14 faculties and more than 85 institutes and research centers.

It has a Taylor Family Digital Library (TFDL) is the main library of the University of Calgary. It is the most technologically



In this University was the birthplace of many important inventions, including the neurochip; It has a strong alumni network with 157,500 successful professionals in more than 152 countries around the world. James Gosling, who invented the Java language (programming language), and Stephen Harper, who was Prime Minister of Canada, graduated from its classrooms.



James
Gosling



Stephen
Harper

. GRADUATES

12. in the first picture

13. in the second picture

14. In the third picture

2. Read the article again. Respond to the questions

15. Why should you be a Cangary college student?

16. What can be said about the Cangary university library?

17. What do these numbers refer to?

157,500 152

INDICADOR 4

Produce textos de diferentes tipos dirigidos a una audiencia real con propósito lingüístico, temático y sociocultural con organización apropiada al formato de cada texto.

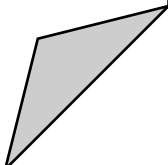
CASO 4

Finalmente, de acuerdo con las bases internacionales, la Universidad de Calgary requiere que escribas una carta de presentación.

WRITING

18. Write a cover letter indicating your personal information, what your objectives and future goals. (3 puntos)

Iquitos, 21 May 2022
Responsible for the Scholarship CONCYTEC Chancellor of the University of Calgary Present
Hereby, I, _____, university code _____, student of university _____ of the career _____, level _____, with a general average of _____, I write to you to ask you in the most attentive way to be considered to obtain the scholarship for the internship, granted by this outstanding University.
Being a student of this Institution and starting my studies to opt for knowledge, it is my intention to dedicate myself full time to them, which is why I require such support. Likewise, you will be able to verify my commitment to this University, where I am currently training as a professional, which I am determined to improve my skills.
Without further ado for the moment, I thank you in advance for your attention and remain at your service.
ATTENTIVELY _____ _____ _____





UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

PRUEBA DE DESEMPEÑO

Nº 03

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio específico en **Electroquímica y Corrosión** del Séptimo ciclo (Semestre-VII) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

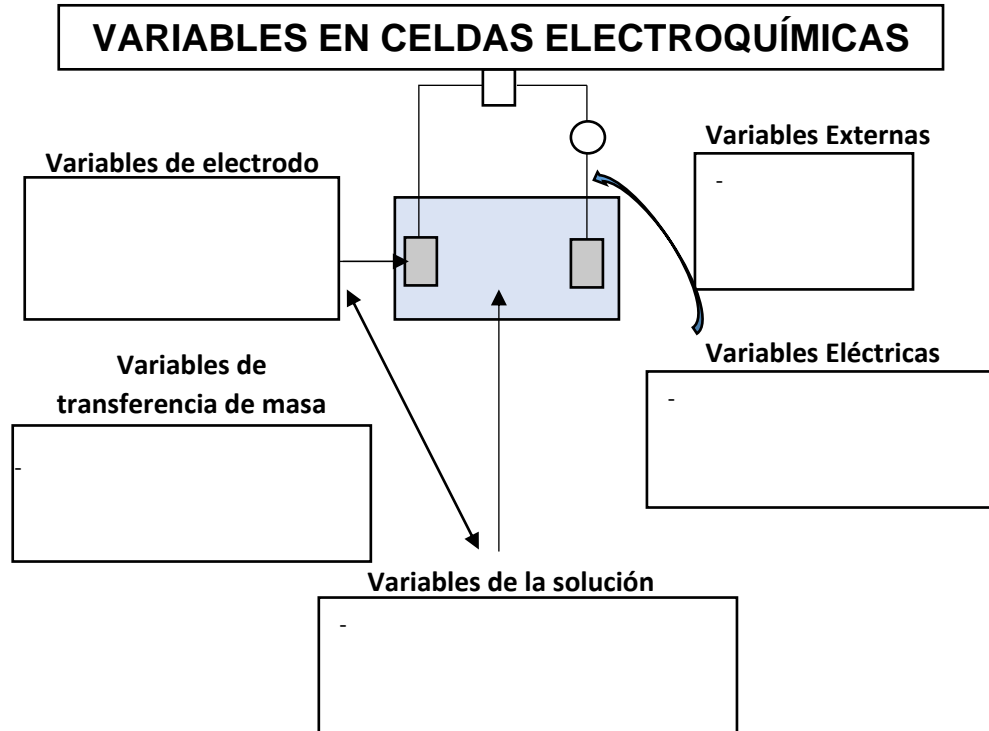
INDICADOR 1

Compara las distintas formas de clasificación de variables electroquímicas.

CASO 1

Se requiere realizar un experimento electroquímico para poder explicar los tipos de variables que intervienen en un sistema electrolítico, tales como las variables que tienen los materiales que utilizamos conocidos como variables de electrodos donde influye el material, el área superficial, la geometría y la condición de la superficie. El experimento también va a considerar variables conocidas como variables de transferencia de masa es decir como las especies están de alguna manera comportándose, tomaremos en cuenta el modo que puede ser difusión, convección, es decir la diferencia de concentraciones o el movimiento de las especies, si lo estamos haciendo con agitación se usa las concentraciones superficiales que podemos tener cerca del electrodo. También hay variables importantes cuando en el sistema electroquímico existe separación entre los electrodos, lo cual es llevada por una disolución conocido como electrolito dándose las variables de solución, tomando en cuenta la concentración de las especies electroactivas que tenemos en la disolución es decir especies oxidantes y especies reductoras, las concentraciones de otras especies por ejemplo el pH, la conductividad y el solvente que estamos utilizando. También están presente las variables externas porque el experimento se realizará a condiciones ambientales pero también en algún momento podemos modificar esas variables externas tales como la temperatura, presión y el tiempo para ver cómo influyen en nuestro estudio. Finalmente también se tiene las variables eléctricas, variables importantes en electroquímica como el potencial, la corriente y la carga, estos son algo que siempre tomamos en cuenta al estudiar un fenómeno electroquímico.

Al realizar el experimento se dio a conocer diferentes variables utilizados, por ello se pide que ayude a identificar las variables que utilizaron en el estudio. Lee atentamente el texto, identifique la variable correspondiente y completa.



Marque las respuestas (Puede ser varias respuestas)

1. Variables de electrodo

- a. Área superficial
- b. Modo(difusión, convección)
- c. geometría
- d. Material
- e. Condición de la superficie

2. Variables de transferencia de masa

- a. Modo(difusión, convección)
- b. Adsorción
- c. Corriente
- d. Presión
- e. Concentraciones superficiales

3. Variables de la solución

- a. concentración de las especies
- b. Electroactivas
- c. Concentraciones superficiales
- d. Concentración de otras especies
- e. solvente

4. Variables Eléctricas

- a. Adsorción
- b. Potencial
- c. Electroactivas
- d. Temperatura
- e. Cantidad de electricidad

5. Variables Externas

- a. Tiempo
- b. Temperatura
- c. Solvente
- d. Presión
- e. Electroactivas

INDICADOR 2

Construye, interpreta las distribuciones de las diferentes operaciones y modelos físicos que se dan en un proceso electroquímico y corrosión

CASO 2

En la refinería Iquitos de Petróleos del Perú se encontró un problema de corrosión en la tubería de destilación atmosférica, debido a la presencia de la formación de cloruros propios del crudo y por la presencia de agua libre se ha hidrolizado formando ácido clorhídrico. ¿Cómo controlarías el problema? Marque la respuesta correcta

6. Encuentra la mejor solución

- 1. Cambio la metalurgia a una más cara, que sea más resistente.
- 2. Cambio de medio, es decir poner el juego de metales en una atmosfera inerte.
- 3. Utilizo productos químicos, haciendo reacciones para controlar el sistema.
- 4. Puedo poner recubrimientos, creando una barrera para que los electrones no se puedan mover
- 5. Modifico mis condiciones de operación si esto me permite llegar a condiciones apropiadas.

- a) 1, 3 y 5 b) 4 y 5 c) 2y4 d) N.A e) T.A

7. La corrosión metálica en medio ambiente húmedo es:

- a. La presencia de heterogeneidades en la superficie de los metales.
- b. Un proceso de naturaleza electroquímica que involucra reacciones de oxidación y reducción, ocasionando el deterioro del material metálico y de sus propiedades.
- c. Producen zonas de diferentes niveles de energía y propician la formación de la celda electroquímica.
- d. Porción de una superficie metálica en donde se lleva a cabo la reacción de oxidación.
- e. proceso donde hay una pérdida o liberación de electrones.

8. La frontera entre un metal y un electrolito recibe el nombre de:

- a. Reacción química heterogénea que ocurre en la interface metal/disolución
- b. campo eléctrico en el espacio entre la capa cargada y la diferencia de potencial.
- c. Interface y es la región en la que se llevan a cabo las reacciones de oxidación y reducción.
- d. celda galvánica, es la zona comprendida entre la superficie del electrodo metálico y la disolución electrolítica o electrolito.
- e. Campo eléctrico intenso, que facilita el paso de los electrones en la interfase durante las reacciones de electrodo.

9. La serie galvánica es:

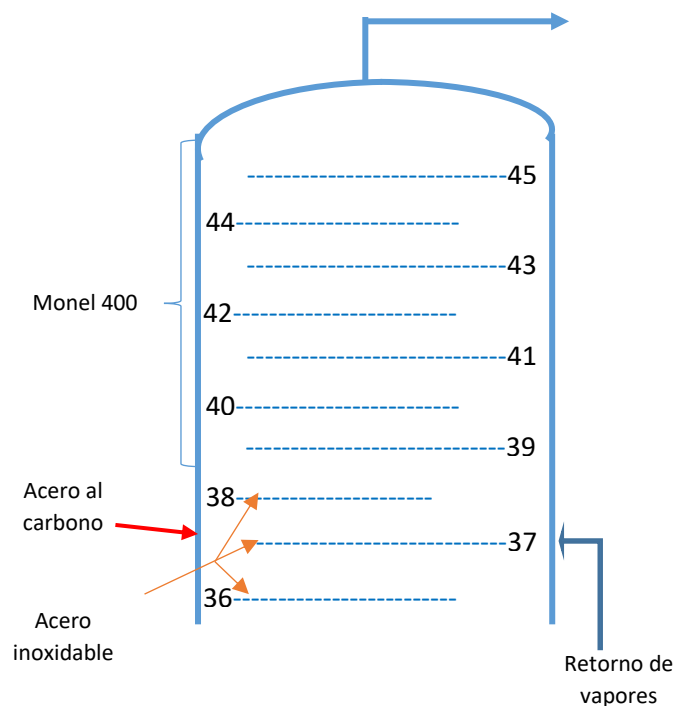
- a. La información termodinámica de corrosión más completa
- b. Una lista de metales y aleaciones ordenadas de acuerdo a su potencial de corrosión relativo en un medio ambiente dado.
- c. son los que tienen un potencial más positivo y por lo tanto sufren un mínimo de corrosión.
- d. El estado de energía de un metal en una disolución electrolítica.
- e. Un parámetro muy importante desde el punto de vista termodinámico

INDICADOR 3

Hace uso de las medidas de variables para los diferentes sistemas de trabajo utilizando las ecuaciones químicas

CASO 2

En nuestro entorno se encuentran las reacciones químicas, lo tenemos presente toda nuestra vida a diario ya sea en las acciones que hacemos, en las industrias, en los alimentos incluso en la naturaleza. Una reacción Química se lleva a cabo sin darnos cuenta, en todo está presente, por ello tenemos que aprender a identificar dichos organismos, la forma como reaccionan en el campo laboral o la vida misma, desde el respirar hasta el cómo se deteriora las cosas, sea un metal, alimentos, etc. En definitiva, a cada instante se presenta una o más reacciones químicas en nuestra vida cotidiana. pero centrémonos en la industria donde también existe reacciones que pueden deteriorar los materiales como es el caso de una columna de destilación que se observa características peculiares: en la parte inferior hasta el plato 38, el casco de la columna es de acero al carbono; del plato 38 para arriba es de Monel y a la vez también menciona que los platos que están al contacto con el acero al carbono son de acero inoxidable, esto aparentemente podría significar un problema porque tenemos varios metales juntos, si esto fuera un problema de celda Galvánica ¿cuál sería el sujeto de corrosión?



10. Piense y analice antes de Marcar la respuesta

- a. Acero Monel
- b. Acero inoxidable
- c. Acero al carbono
- d. Acero al níquel
- e. Acero galvanizado

11. Es el metal que contiene Níquel y cobre y endurecidas por precipitación motivo por el cual es el metal más noble

- a. Acero Monel
- b. Acero inoxidable
- c. Acero al carbono
- d. Acero
- e. Acero quirúrgico

12. Los hidróxidos de hierro forman una capa protectora en la superficie del metal, que reduce su actividad química y por lo tanto su velocidad de corrosión, por ello se le denomina

- a. Zona de potencia
- b. Zona de corrosión
- c. Zona de pasividad
- d. Zona de inmunidad
- e. Zona de dilución

13. Una placa de cobre es sumergida en una solución que contiene iones cobre. La solución no contiene oxígeno disuelto. Bajo estas condiciones la pieza de cobre no se corroerá. ¿A qué se debe esto?

- a. se debe a que el cobre es más noble que la reacción de desprendimiento de hidrógeno.
- b. Se debe a que el cobre se encuentra en equilibrio.
- c. A que estas reacciones ocurren en forma continua y simultánea siendo iguales en la magnitud de la carga transferida.
- d. Debido a la desviación que exista de la condición de equilibrio.
- e. A una placa de platino sumergida en el mismo electrolito a través de una fuente de poder

14. Un trozo de hierro puro fuera del alojamiento cerrado donde se encuentra, se expone a la humedad y se oxida rápidamente. Lo hará de forma más rápida si la humedad es por agua salada. Determina el proceso mediante una ecuación química.

- a. $O_2(g) + 2H_2O(l) + 4e^- \rightarrow 4OH^-(aq)$
- b. $4Fe(OH)_2(s) + O_2(g) \rightarrow 2Fe_2O_3 \cdot H_2O(s) + 2H_2O(l)$
- c. $Fe(s) \rightarrow Fe^{2+}(aq) + 2e^-$
- d. $Fe^{2+}(aq) + 2OH^-(aq) \rightarrow Fe(OH)_2(s)$
- e. $4Fe(OH)_2(s) + O_2(g) \rightarrow 2Fe_2O_3 \cdot H_2O(s)$

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 1 punto
Pregunta 2	: vale 1 punto
Pregunta 3	: vale 1 punto
Pregunta 4	: vale 1 punto
Pregunta 5	: vale 1 punto
Pregunta 6	: vale 1 punto
Pregunta 7	: vale 1 punto
Pregunta 8	: vale 1 punto
Pregunta 9	: vale 1 punto
Pregunta 10	: vale 2 puntos
Pregunta 11	: vale 2 puntos
Pregunta 12	: vale 2 puntos
Pregunta 13	: vale 2 puntos
Pregunta 14	: vale 2 puntos
Otras respuestas	: 0
Sin respuesta	: 0



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N° 04

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

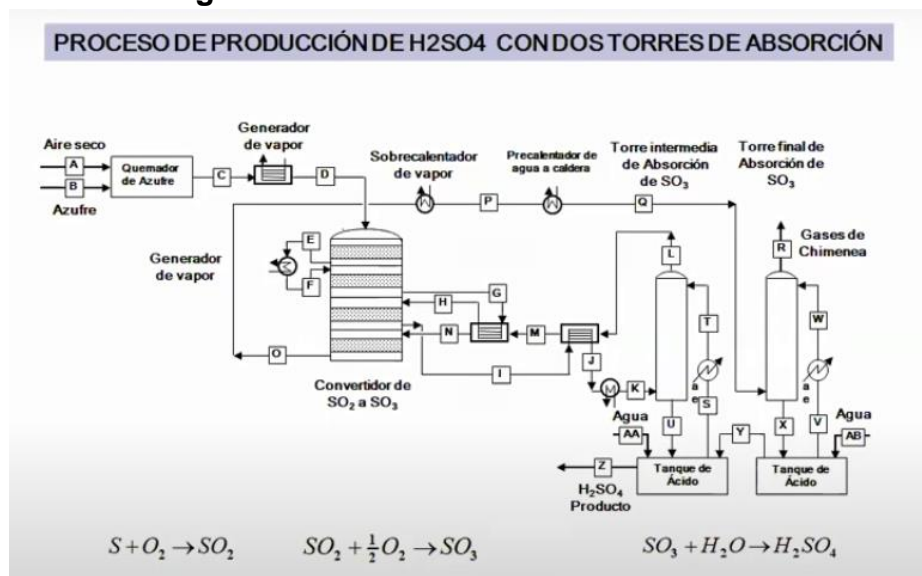
El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio específico en **Termodinámica II**, del Séptimo ciclo (Semestre-VII) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Caracteriza y jerarquiza los procedimientos para resolver problemas sobre propiedades volumétricas de fluidos puros, máquinas térmicas y propiedades termodinámicas de fluidos.

CASO 1

Una planta de producción de H_2SO_4 , te pide producir ácido sulfúrico y te dicen que solo necesitaras tres sustancias para su producción: aire seco, azufre y agua, el Hidrógeno saldrá del agua, el oxígeno saldrá del aire y el azufre lo va proveer el azufre; durante la elaboración obtendremos tres reacciones químicas, tal como se muestra en la figura:



1. Identifique el modelo termodinámico que utilizarías para calcular las propiedades termodinámicas requeridas dentro del proceso, sabiendo que dentro la producción se tiene corrientes gaseosas a presiones bajas y temperaturas altas.

- El Modelo termodinámico de Wolh.
- El modelo de gas ideal
- Modelo de Van Der Waals
- Modelo de Peng Robinson
- Modelo de Redlich-Kwong

2. Analiza y responde ¿porque el proceso requiere un enfriamiento entre las camas catalíticas? puede marcar varias respuestas.

- a) Para que pueda seguir progresando la reacción.
- b) Para realizar la conversión al equilibrio
- c) Para utilizar un catalizador.
- d) Para usar reacción endotérmica
- e) Para obtener reacción exotérmico

3. para elaborar ácido sulfúrico se genera SO₂, un contaminante potencialmente peligroso para la atmosfera. Si fueras el auditor ambiental ¿Qué verificarías? puede marcar varias respuestas.

- a) Verifico si dentro del proceso se utilizaron dos torres de absorción
- b) Verifico si hicieron el convertidor de SO₂ a SO₃.
- c) Verifico las temperaturas de la planta de proceso
- d) Verifico la entrada de la torre
- e) Verifico la Temperatura

4. En el proceso de elaboración de H₂SO₄, encontraste que el punto de equilibrio para convertir el dióxido de azufre a trióxido de azufre sólo llega hasta 99.5 pero te piden que tu punto de equilibrio llegue hasta el 99.7%. ¿qué solución darías? puede marcar varias respuestas.

- a) Quitaría el trióxido de azufre en una primera columna para que exista menos producto y así mi punto de equilibrio suba al 99.7%.
- b) Genero nuevos catalizadores con una actividad de temperatura mucho más baja que me ayude a operar el proceso.
- c) Buscaría información en libros y Internet.
- d) Espero que surja una reacción
- e) Aumentaría el calor

Criterios de evaluación

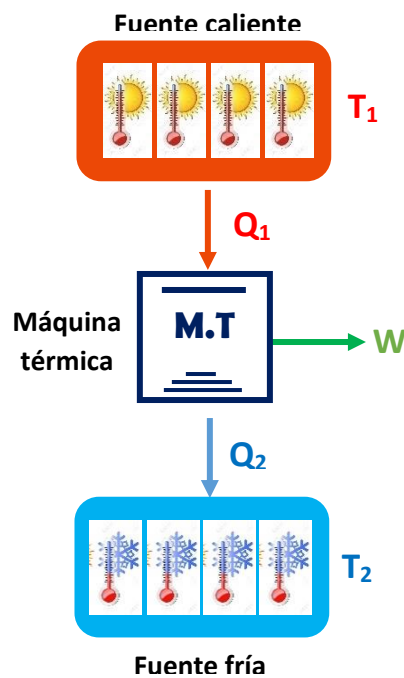
Pregunta 1	: vale 2 puntos
Pregunta 2	: vale 2 puntos
Pregunta 3	: vale 3 puntos
Pregunta 4	: vale 3 puntos
Otras respuestas	: 0 puntos
Sin respuesta	: 0

INDICADOR 2

Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre propiedades volumétricas de fluidos puros, máquinas térmicas y propiedades termodinámicas de fluidos

CASO 2

La empresa Electroriente tiene máquinas térmicas que extrae o absorbe calor de una fuente caliente (Q_1) que se encuentra a una temperatura (T_1) y gracias a que la maquina térmica absorbe energía calorífica proveniente de la fuente caliente, la máquina puede generar un trabajo, lamentablemente no toda la energía calorífica se puede transformar en trabajo, existe una pérdida de calor (Q_2) hacia la fuente fría (T_2), Analiza la figura y contesta a las siguientes preguntas.



5. ¿Por qué el foco térmico superior se llama caliente y el foco térmico inferior se llama frío?

- a) $T_1 > T_2$
- b) $T_1 < T_2$
- c) $Q_1 > Q_2$
- d) $Q_1 < Q_2$
- e) $T_1 < Q_1$

6. Supongamos que de la fuente caliente se absorbe 200J de energía, parte de ésta energía se transforma en trabajo igual a 160J ¿cuánto será la energía que no se puede aprovechar?

- a) 80J
- b) 40J
- c) 360J
- d) 380J
- e) 60J

7. Si se introduce calor a un cilindro pistón, el gas dentro del mismo se expandirá y como se expande el cilindro sube generando un trabajo (w) y ese trabajo se puede aprovechar para elevar cierto peso, así mismo cierta cantidad de calor se pierde hacia el ambiente (atmosfera) de tal forma que el foco frio será representado por:

- a) La atmosfera en una gran cantidad de máquinas térmicas
- b) La atmosfera en poca cantidad de máquinas térmicas
- c) La atmosfera en mediana cantidad de máquinas térmicas
- d) El trabajo en una gran cantidad de máquinas térmicas
- e) El trabajo en poca cantidad de máquinas térmicas

Criterios de evaluación

Pregunta 5	: vale 3 puntos
Pregunta 6	: vale 3 puntos
Pregunta 7	: vale 4 puntos
Otras respuestas	: 0 puntos
Sin respuesta	: 0



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N°05

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio específico en **Costos y Finanzas Empresariales**, del Décimo ciclo (Semestre-X) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Aplica eficientemente los conceptos financieros en una jefatura de los procesos productivos.

CASO 1

Una pequeña empresa, acostumbra realizar inversiones que obtenga siempre una rentabilidad mínima del 20 % anual, le están ofreciendo en venta un negocio que se encuentra en funcionamiento dedicada a la fabricación de materiales de vidrio para Laboratorios.

Un estudio de valoración del negocio contratado por el actual propietario, definió que su valor en \$ 70.000.000. El dueño de la pequeña empresa decide realizar una evaluación financiera con base a la información histórica aportada por el propietario, para tomar la decisión de comprar o no el negocio.

AÑO	CANTIDAD	AÑO	CANTIDAD
2013	180	2017	205
2014	192	2018	215
2015	197	2019	210
2016	200	2021	216

- 1. ¿Que se requiere hacer para ayudar a esta pequeña empresa a tomar la mejor decisión?**
 - a. se requiere hacer las proyecciones de las ventas para los próximos 5 años.
 - b. se requiere apoyarse en la hoja de cálculo Excel
 - c. Se requiere aplicar el método de la línea de ajuste a un gráfico de dispersión
 - d. b y c
 - e. a y c

2. Que se requiere calcular para conocer que tan bien están correlacionadas las variables.

- a) Las curvas de tendencia
- b) El coeficiente de correlación (R)
- c) El precio de venta unitario (PVU)
- d) El costo unitario total (CUT)
- e) N.A

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 2 puntos
Pregunta 2	: vale 2 puntos
Otras respuestas	: 0
Sin respuesta	: 0

INDICADOR 2

Elabora propuestas de gestión financiera para solucionar problemas de gestión.

Una compañía comercial que compra y vende insumos químicos, su principal fuente de liquides son las cuentas por cobrar, la compañía debe identificar si sus cuentas por cobrar son comerciales o no son comerciales.

CASO 2

Un grupo de jóvenes emprendedores desean invertir una fuerte suma de dinero, en un proyecto de pintura, de los cuales \$ 20.000.000 corresponden al valor del terreno, \$ 40.000.000 al valor de la planta, \$ 8.000.000 al capital de trabajo y \$ 12.000.000 a gastos pre operativos (licencias, permisos, gastos de constitución, comisiones y en general todos los gastos en que se incurre antes de que el proyecto entre en operación). La planta tiene una vida útil de 10 años y se deprecia en línea recta, según el estudio de mercado, por el cual los inversionistas pagaron \$ 15.000.000, se estima que el volúmen de ventas será de 100.000 unidades durante el primer año con un incremento del 4 % anual. La tasa de oportunidad del inversionista será de 15 % efectiva anual.

3. ¿Será rentable hacer el proyecto?

- a) Cálculo de la inversión inicial.
- b) los flujos netos de efectivo que al confrontarlos con la inversión inicial arrojan como resultado los valores del VPN y la TIR utilizando como tasa de descuento la tasa de oportunidad del inversionista.
- c) Cálculo de la depreciación de activos fijos y amortización de activos diferidos.
- d) Realizo el flujo de caja del proyecto.
- e) Toda las anteriores

4. ¿Cuánto sería la inversión inicial que debe tener los jóvenes emprendedores para empezar el proyecto?

- a) \$ 95.000,000
- b) \$ 85.000,000
- c) \$ 80.000,000
- d) \$ 90.000,000
- e) \$ 70.000,000

5. Si la planta se deprecia en línea recta con una vida útil de 10 años, ¿cuánto sería la depreciación anual, la amortización anual y la amortización de estudio de mercado?

- a) \$ 40.000,000, \$12.000,000 y 12.500,000
- b) \$ 4.000.000, \$ 1.200,000 y \$ 1.500.000
- c) \$ 2.000.000, \$500,00 y 1.000,000
- d) \$ 80.000.000, \$40.000,000 y 60.000,000
- e) \$ 82.000.000, \$42.000,000 y 62.000,000

Criterios de evaluación

Pregunta 3	: vale 4puntos
Pregunta 4	: vale 4 puntos
Pregunta 5	: vale 4 puntos
Otras respuestas	: 0.5 puntos
Sin respuesta	: 0

INDICADOR 3

Realiza análisis de problemas financieros para encontrar solución a los problemas presentados.

6. Según el VPN y la TIR del Flujo de Caja del proyecto, ¿qué le aconsejarías a los jóvenes emprendedores?

- Que no acepten el proyecto porque la TIR es mayor que la tasa de descuento.
- Que acepte el proyecto porque el VPN es mayor que cero.
- Que lo piensen porque la TIR es de 16,64% anual mayor que la tasa de descuento
- Que no se arriesguen porque el VPN es mayor que cero
- Que busquen más socios

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO/ PRECIOS CORRIENTES							
ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Ventas		92,560.000	100,112.896	108,282.108	117,117.928	126,674.751	
Otros ingresos gravables						2,000.000	
Gastos operacionales		3,090.000	3,182.700	3,278.181	3,376.526	3,477.822	
Costos de producción		67,600.000	73,116.160	79,082.439	85,535.566	92,515.268	
Otros egresos deducibles							
depreciación		6,700.000	6,700.000	6,700.000	6,700.000	6,700.000	
UAI (utilidad antes de impuestos)		15,170.000	17,114.036	19,221.489	21,505.836	25,981.661	
Impuestos causados		5,309.500	5,989.913	6,727.521	7,527.043	9,093.581	
Impuestos pagados			5,309.500	5,989.913	6,727.521	7,527.043	9,093,581
depreciación		6,700.000	6,700.000	6,700.000	6,700.000	6,700.000	
Valor de rescate						35,733.233	
Otros ingresos no gravables							
Otros egresos no deducibles		320,000	332,800	346,112	359,956	374,355	
Flujo neto de efectivo	-80,000.000	21,550.000	18,171.736	19,585.464	21,118.359	60.513.487	-9,093,581
Valor del VPN (Valor Presente Neto)	3,586.316						
Valor de la TIR (tasa de rendimiento interno)	16,64%						

Criterios de evaluación

Pregunta 6 : vale 4 puntos

Otras respuestas : 0 puntos

Sin respuesta : 0



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N°06

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio de especialidad en **Laboratorio de Ingeniería II**, del Décimo ciclo (Semestre-X) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Caracteriza y jerarquiza los tipos de mecanismo de aparatos en la industria.

CASO 1

En una industria química se desea evaluar la eficiencia energética de una serie de equipos que desarrollan procesos térmicos, donde la fuente de energía es la combustión de algún combustible. Las pérdidas de energía en dichos equipos se concentran en los gases de combustión y en las pérdidas de calor por radiación y convección desde las paredes al ambiente. A continuación, se presenta el caso de uno de esos equipos, el cual opera con petróleo diésel calentando un producto muy viscoso a 180°C. Para cuantificar sus pérdidas de energía por los gases de combustión, se midió el consumo de combustible mientras se realizaba el análisis de los gases de combustión, cuyos resultados se sintetizan en la tabla siguiente:

Variable	Unidad	Valor
Temperatura de gases	°C	215
Oxígeno	%v, base seca	10,2%
CO	ppm	248
Consumo combustible	Lt/h	98,5
	Kg/h	83,6

Lee el caso y responde

1. De acuerdo a los datos de la tabla es posible calcular:

- a) Todas las pérdidas de energía de los gases de combustión.
- b) Las propiedades del diésel.
- c) La pérdida de calor por radiación.
- d) La pérdida de calor por convección
- e) La pérdida de energía por los gases de combustión

2. Sabiendo que el diésel no contiene cenizas y hollín en los gases de combustión, por tanto:

- a) Existe componente de pérdida de energía en su combustión y hay pérdida por combustible quemado.
- b) No existe componente de pérdida de energía en su combustión.
- c) No hay pérdidas por combustible quemado
- d) No se registra hollín en los gases de combustión
- e) No existe componente de pérdida de energía en su combustión y no hay pérdidas por combustible no quemado.

3. Según el enunciado este equipo corresponde a un equipo de proceso en el cual se calienta un producto a 180°C y opera con alto exceso de aire para lograr una menor temperatura de llama, según el análisis ¿porque crees que se da este problema en el equipo?

- a) Debido al diseño del equipo, exista una menor temperatura de llama y esto afecte positivamente al producto procesado.
- b) Debido al diseño del equipo, exista una mayor temperatura de llama y esto afecte positivamente al producto procesado.
- c) Debido al diseño del equipo, hace que exista una mayor temperatura de llama y esto afecta negativamente al producto procesado.
- d) Debido al diseño del equipo, exista una menor temperatura de llama y esto afecte negativamente al producto procesado.
- e) Ninguna de las anteriores

4. Finalmente, mediante el análisis realizado se encontró que el problema del equipo es el quemador con un altísimo exceso de aire y una gran cantidad de presencia de CO en los gases de combustión, el encargado de la industria química desea que solo realicen un ajuste al quemador para que pueda lograr una combustión completa, porque la pérdida de energía asociada es pequeña ¿Que le recomendarías como especialista?

- a) Que realice el ajuste del exceso de aire en este equipo porque requiere un estudio más profundo para conocer las causas o motivos del elevado exceso de aire en el equipo,
- b) Que realice el ajuste, porque no requiere conocer en profundidad la Física y química del proceso y sus requerimientos energéticos, las condiciones de operación del equipo y su diseño.
- c) Que realice el ajuste y si es necesario que reemplace el quemador porque no se conoce a ciencia cierta las causas o motivos del elevado exceso de aire en el equipo, las condiciones de operación del equipo y también su diseño.
- d) a y b
- e) b y c

5. Según la “American Conference of Governmental Industrial Hygienists” propone los siguientes requerimientos mínimos: $Q=S \times 0,4$ m/s donde S = superficie de las puertas que tenga la campana. Reemplazando los datos en la formula tenemos que las necesidades de ventilación serían:

- a) $Q= 1.620 \text{ m}^3/\text{h}$
- b) $Q= 1.620 \text{ m}^2/\text{h}$
- c) $Q= 1.260 \text{ m}^3/\text{h}$
- d) $Q= 1.260 \text{ m}^2/\text{h}$
- e) N.A

6. Dado que los gases usados serán corrosivos, el ventilador que apliquemos de que material deberá estar construido

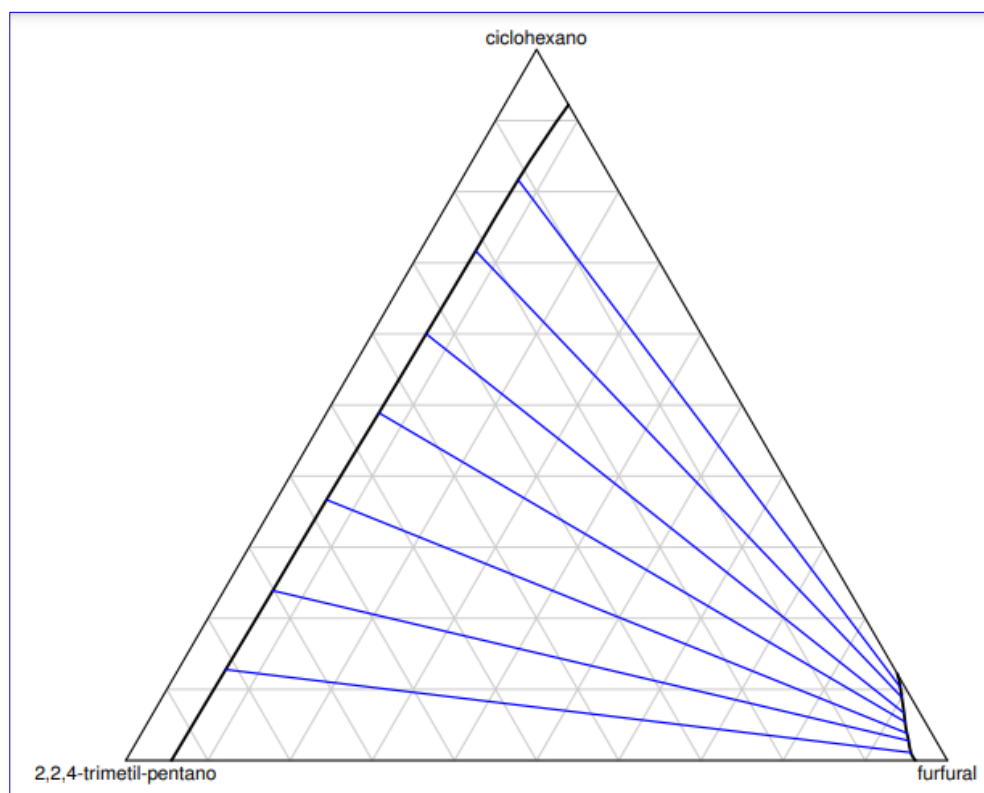
- a) Material de metal
- b) material de cristal
- c) Material de plástico
- d) Material de papel
- e) Material acrílico

INDICADOR 2

Resuelve con coherencia problemas propuestos sobre equilibrio de fases y extracción líquido – líquido.

CASO 2

En un Laboratorio, se tiene una mezcla al 50% (mol) de dos componentes del sistema de la figura que se muestra (a 25°C), que se requiere separar en una unidad de extracción líquido-líquido utilizando como disolvente el tercero



7. Con ayuda del diagrama sustente la respuesta a la siguiente pregunta ¿Qué componente es el disolvente?

- a) La única mezcla al 50% homogénea es el ciclohexano y el trimetil-pentano. Porque uno de estos dos componentes mezclados con el furfural ya forma dos fases.
- b) La única mezcla homogénea es el furfural
- c) El ciclohexano forma dos fases binarias
- d) El trimetil pentano
- e) Todas las anteriores

8. Analiza y razona, al añadir mayor proporción de disolvente respecto a la alimentación ¿qué sucede con la concentración del ciclohexano en el refinado?

- a) La concentración de ciclohexano en el refinado aumenta, aumentando su cantidad.
- b) La concentración de ciclohexano en el refinado disminuye, aunque también su cantidad.
- c) La concentración de ciclohexano en el refinado disminuye, aunque disminuye su cantidad.
- d) La concentración de ciclohexano en el refinado no hay ningún cambio
- e) Ninguna de las anteriores.

CASO 3

En una industria química se pretende utilizar dimetil-formamida (DMF) con el fin de separar una mezcla de n-heptano, con un 40% en peso de ciclohexano, mediante extracción líquido-líquido. El objetivo es obtener una pureza del 90% para los dos productos en base libre de disolvente, se utilizará una unidad con reflujo. En ella la alimentación se hace en una etapa intermedia, que como las demás supondremos de equilibrio, que divide el sistema en dos secciones similares a las de rectificación y agotamiento de una columna de destilación. En el extremo del extracto, de la corriente saliente de la primera etapa se separan por destilación, por un lado, el disolvente prácticamente puro, reciclándose al otro extremo de la unidad de extracción, y por otro lado una mezcla de n-heptano y ciclohexano que se divide en dos corrientes:

El producto de la separación que cumple la especificación pero que arrastra un 0,5% p de disolvente y un reflujo que se devuelve a la primera etapa de extracción.

- 9. ¿Qué efecto tiene el uso del reflujo junto con sus etapas adicionales la alimentación dada?**
- a) El uso del reflujo nos permite obtener una corriente de alta pureza en el extracto
 - b) El uso del reflujo nos permite obtener una corriente de baja pureza en el extracto
 - c) El uso del reflujo nos permite obtener una corriente de baja pureza en el extracto
 - d) El uso del reflujo nos permite obtener una corriente de alta pureza en el extracto.
 - e) Toda las anteriores

10. ¿Qué podemos hacer con o sin reflujo en la sección de enriquecimiento del refinado?

- a) Podemos aumentar la pureza del heptano
- b) podemos disminuir la pureza del heptano
- c) necesitamos la sección adicional con el reflujo.
- d) Podemos aumentar la concentración del ciclohexano
- e) Podemos disminuir la pureza del ciclohexano

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 2 puntos
Pregunta 2	: vale 2 puntos
Pregunta 3	: vale 2 puntos
Pregunta 4	: vale 2 puntos
Pregunta 5	: vale 2 puntos
Pregunta 6	: vale 2 puntos
Pregunta 7	: vale 2 puntos
Pregunta 8	: vale 2 puntos
Pregunta 9	: vale 2 puntos
Pregunta 10	: vale 2 puntos
Otras respuestas	: 0 puntos
Sin respuesta	: 0



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N°07

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio de especialidad en **Química de Productos Naturales**, del octavo ciclo (Nivel-IV) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Conoce y explica la importancia del estudio de las plantas medicinales, diferenciando correctamente un metabolito primario de un metabolito secundario, las principales rutas biosintéticas y las pautas del estudio fitoquímico.

CASO 1

Una científica conocida menciona que existe una química que no se conoce mucho, es la química de los productos naturales, cuyo interés es ver porque las plantas tan primitivas sobrevivieron 4 millones de años y tienen una adaptación perfecta, a pesar que tienen enemigos naturales y que a su vez no pueden escapar, porque ellas se quedan donde nacieron aguantando frio, lluvia, calor etc. esta científica a estudiado por más de 30 años las estrategias químicas que elaboran las plantas nativas para defenderse y asegurar su supervivencia frente a la amenaza de insectos y hongos que se encuentran en su entorno, la científica en una entrevista menciona que pese a su larga trayectoria en la investigación todavía queda mucho por aprender. Ayuda a contestar las siguientes preguntas a la investigadora científica.

1. ¿De qué manera pueden defenderse las plantas ante amenazas o peligros de riesgo que puedan eliminar su existencia?

- a) Creando reservas naturales.
- b) Elaborando sus propios compuestos químicos.
- c) Elaborando Fitoalexinas, que básicamente son compuestos antimicrobiales y espinas.
- d) Creando capas gruesas de cutícula, tricomas y formación de cera.
- e) alcaloides, piretrinas y aceites esenciales, alelopatías, pigmentación y defensa.

2. La científica menciona también que existen dos tipos fundamentales de metabolitos en los vegetales, metabolitos primarios y metabolitos secundarios, centrándonos en el metabolito secundario su concepto es:

- a) Se considera esencial para la vida y es común a todos los seres vivos del mundo.
- b) No se considera esencial para la vida y únicamente se produce en ciertos grupos vegetales.
- c) Da lugar a productos que resultan de sumo interés desde el punto de vista farmacológico.
- d) a y c
- e) N.A

3. Los vegetales al ser arrancados de su medio natural, se ven alterado su equilibrio metabólico y proliferan reacciones y fenómenos que degradan los compuestos químicos del vegetal, para evitar esta acción enzimática ¿cuál es el procedimiento que se debería realizar para evitar esta acción?

- a) Realizar un proceso de desecación, proceso lento y económico.
- b) Realizar una desecación al aire libre y al sol, proceso que se usa para conservar algas y drogas estables a las radiaciones.
- c) Realizar desecación al aire libre y a la sombra, proceso que permite conservar el color original de los vegetales.
- d) Realizar desecación artificial, proceso que permite el control de la temperatura, de la humedad ambiental y del tiempo que dura la operación.
- e) Realizar la inhibición enzimática, proceso reversible que consiste en eliminar el agua del vegetal y la inactivación enzimática proceso irreversible que consiste en inactivar las enzimas utilizando alcoholes y vapores líquidos.

4. Para obtener los principios activos de un producto natural se utiliza los siguientes métodos.

- a) Extracción mecánica, destilación, extracción con gases en condiciones supercríticas.
- b) Métodos extractivos a partir de la especie vegetal, Método hemisintético o hemisintético y métodos biotecnológicos.
- c) Extracción con disolventes, extracción discontinua y extracción continua
- d) Extracción por digestión, infusión y decocción.
- e) Extracción por maceración, percolación y Soxhlet.

5. Es una técnica que consiste en poner en contacto la especie vegetal seca y triturada con el disolvente utilizado para extraer a temperatura ambiente, manteniéndolo en agitación durante un tiempo determinado que depende de las características de la especie vegetal y de los principios activos.

- a) Digestión
- b) Infusión
- c) Decocción o cocimiento
- d) Maceración
- e) Soxhlet

6. Los componentes químicos de los vegetales generalmente son abundantes y de estructura diversa, por lo cual según su naturaleza química se pueden clasificar en inorgánicos y orgánicos identifique los compuestos orgánicos.

- a) Agua, cloruros, sulfatos, nitratos, fosfatos, magnesio, silicio, yodo y flúor.
- b) Glúcidos, aminoácidos, proteínas, ácidos nucleicos, Compuestos nitrogenados, Lípidos y ceras.
- c) Isoprenoides, derivados fenólicos y alcaloides.
- d) a y c
- e) N.A

7. En el conjunto vegetal se pueden diferenciar 3 rutas biosintéticas que dan lugar a los metabolitos secundarios, ¿cuáles son esas rutas?

- a) Ruta del ácido shikímico, ruta del acetato-malonato y ruta de los aminoácidos alifáticos.
- b) Ruta del ácido shikímico, ruta de los policétidos y ruta del ácido mevalónico o ruta de la condensación isoprénica.
- c) Ruta del ácido shikímico, ruta de las pentosas-fosfato y ruta de los aminoácidos alifáticos.
- d) Ruta del ácido shikímico, ruta del acetato-mevalonato y ruta de los alcaloides antibióticos.
- e) Ruta del ácido shikímico, ruta del acetato-malonato y ruta de los policétidos.

8. Existen metabolitos secundarios que proceden de una ruta biosintéticas y también que proceden incluso de varias, ¿Cuál es la ruta biosintética que da lugar a los diferentes metabolitos secundarios? interrelaciona.

- a) Ácidos fenólicos () ruta de los policétidos.
- b) Taninos () ruta del ácido shikímico y ruta del ácido mevalónico.
- c) Flavonoides () ruta del ácido shikímico.
- d) Alcaloides () ruta del ácido mevalónico.
- e) Antraquinonas () ruta del ácido shikímico.
- f) Antibióticos () ruta del ácido shikímico y ruta de los policétidos.
- g) Lignanos () ruta del ácido mevalónico.
- h) Cumarinas () ruta del ácido shikímico.
- i) Esteroides () ruta del ácido policétido.
- j) Terpenos () ruta del ácido shikímico.

9. Para la purificación y el aislamiento de los principios activos se pueden llevar a cabo por métodos fisicoquímicos cromatográficos y por métodos cromatográficos, donde los métodos fisicoquímicos no cromatográficos incluyen operaciones como la sedimentación, decantación, centrifugación, filtración, precipitación, cristalización, etc. mientras que para los métodos cromatográficos consiste en:

- a) En recoger las diferentes fracciones de un cromatograma y determinar la cantidad de componente.
- b) separar los componentes de una mezcla debido a la diferente velocidad de elución a través de una fase estacionaria cuando la mezcla es transportada por una fase móvil.
- c) Separar los compuestos mediante un eluyente líquido o gaseoso.
- d) Separar los compuestos químicos mediante un sólido poroso o un líquido retenido en un soporte sólido.
- e) utilizar cualitativamente, el tiempo de retención cromatográfico de cada sustancia.

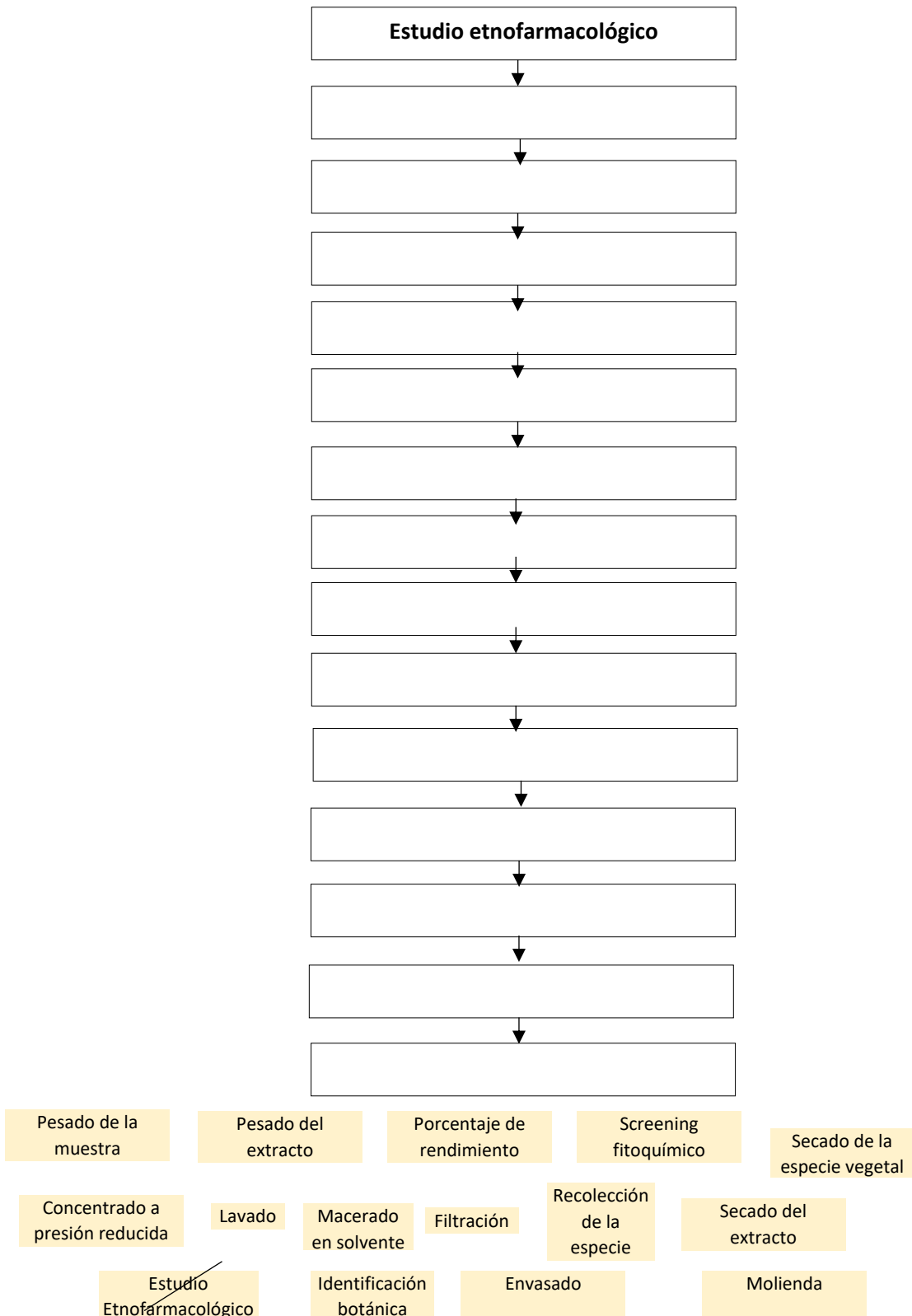
INDICADOR 2

Conoce y explica las diferentes técnicas del análisis fitoquímico: técnicas de extracción y aislamiento y purificación de metabolitos secundarios analizando los conceptos básicos de la química de los productos naturales y relacionando con su entorno.

Caso 2

El Laboratorio de Investigación de Productos Naturales Antiparasitarios de la Amazonía (LIPNAA) se encuentra en la búsqueda de nuevos metabolitos secundarios, mediante técnicas cromatográficas. El número de productos descritos, su diversidad estructural y sus actividades farmacológicas hacen de los compuestos químicos un tema importante. Es por ello que radica la importancia del descubrimiento de nuevos compuestos químicos en las especies vegetales de la región Loreto, mediante el aislamiento, la purificación y determinación estructural de nuevos compuestos químicos. Actualmente se encuentra ejerciendo un proyecto de investigación donde se viene utilizando diversas técnicas, instrumento y diversos equipos.

10. Para iniciar la investigación es necesario determinar cualitativamente los principales grupos de constituyentes químicos presentes en una especie vegetal y, a partir de allí, orientar la extracción o fraccionamiento de los extractos para el aislamiento de los grupos de mayor interés. Para ello indica cual es el proceso para obtener un resultado. completa el diagrama de flujo.



11. Dentro del proyecto se ha incluido a un practicante pre-profesional de la Facultad de Ingeniería Química y se le asignó obtener el extracto Metanólico de una especie vegetal, cuando estuvo realizando el concentrado a presión reducida en un rotavapor se dio cuenta que el rotavapor no está realizando el destilado. ¿Qué le recomendarías para que solucione el problema?

- a) Que revise la conexión del equipo rotavapor
- b) Que la temperatura del baño no debe exceder de los 60–70 °C. Junto al sistema hay un refrigerante (baño termostático) que hace circular el agua. Esto produce la condensación del disolvente, que se recupera en el colector, y a su vez este conjunto es un sistema cerrado conectado a una bomba de vacío.
- c) Que el rotavapor no puede trabajar sólo y que la temperatura del baño no debe exceder de los 60–70 °C, necesita trabajar con un refrigerante (baño termostático).
- d) Que el rotavapor no puede trabajar sólo y que la temperatura del baño no debe exceder de los 60–70 °C, que se fije si está conectado a una bomba de vacío.
- e) Que el rotavapor no puede trabajar sólo y que la temperatura del baño no debe exceder de los 60–70 °C, que se fije si está conectado a una estufa.

12. Al terminar la extracción el practicante se da cuenta que la muestra se quedó pegada al balón y ya utilizó solventes polares y no se despega. ¿Si te pide que le orientes para que recupere su muestra que le dirías?

- a) Que utilice el Ultrasonificador, equipo que gracias a sus ondas de alta frecuencia, ayuda a acelerar la disolución y dispersión de sólidos, y la emulsificación.
- b) Que utilice un poco de solvente polar y que lo lleve al baño caliente del rotavapor.
- c) Que utilice un poco de solvente apolar y que lo lleve al baño caliente del rotavapor
- d) Que utilice una espátula para sacar la muestra del balón.
- e) T.A.

INDICADOR 3

Investiga sobre los temas de prácticas de Laboratorio para redactar un informe Técnico, calidad de la información e interpretación de los resultados presentados en el informe técnico y presenta bibliografía adecuada

13. El Centro de Investigación (LIPNAA), realizó una investigación formativa, con los estudiantes del curso de Química de productos Naturales, cuyo objetivo es contribuir a la formación del estudiante en el proceso de la enseñanza-aprendizaje; a través, de la generación de proyectos de investigación de acuerdo a los requerimientos que tiene el desarrollo regional. Por ello se pide realizar un informe técnico ¿cuáles son los pasos para la elaboración de un informe técnico?

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 1 punto
Pregunta 2	: vale 1 punto
Pregunta 3	: vale 1 punto
Pregunta 4	: vale 1 punto
Pregunta 5	: vale 1 punto
Pregunta 6	: vale 1 punto
Pregunta 7	: vale 1 punto
Pregunta 8	: vale 2 puntos
Pregunta 9	: vale 1 punto
Pregunta 10	: vale 2 puntos
Pregunta 11	: vale 1 punto
Pregunta 12	: vale 1 punto
Pregunta 13	: vale 6 puntos
Otras respuestas	: 0 puntos
Sin respuesta	: 0



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N°08

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio de especialidad en **Automatización de procesos Químicos**, del décimo ciclo (Nivel-V) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Caracteriza y jerarquiza los procedimientos para resolver problemas sobre aplicación de las matemáticas necesarias para el análisis y representación del sistema control.

Caso 1

La empresa Gloria S.A. es líder en el mercado lácteo desde hace 75 años, cuenta con una gama de equipos especializados para procesar la leche, un equipo importante dentro de este proceso es el evaporador de 3 efectos, encargado de la deshidratación y tratamiento térmico, generando la conversión de la leche en un concentrado que se deriva finalmente en leche evaporada. Se necesita por lo tanto un sistema de control automatizado para poder controlar el proceso de evaporación, enfocado en la instrumentación y equipos necesarios para poder realizar el proceso sin alterar las propiedades de la leche que interrumpa el proceso y generen pérdidas. El sistema de control actual que presenta la planta de Gloria S.A. presenta controles aislados que generan inversiones constantes debido al reemplazo de estos controladores y de la instrumentación obsoleta que solo exige un mayor control de personas para poder realizar la operación del equipo en su totalidad. El encargado de esta área adquirió un sistema de instrumentación completo para reemplazo de equipos obsoletos. Este sistema trajo consigo una remodelación de la maquinaria de producción, lo cual creó la necesidad a los directivos de dicha compañía de poner en marcha un plan de capacitación a un grupo de empleados para que aprendieran a manejar la nueva maquinaria.

El grupo de empleados deben saber las definiciones básicas, donde el capacitador les hizo una evaluación con un cuestionario de preguntas, ¿qué contestarías usted si fuese uno del personal capacitado?

1. Un sistema de control es:

- a) un conjunto de elementos electrónicos que interactúan entre sí, para procesar y almacenar información de acuerdo a una serie de instrucciones.
- b) Conjunto de procesos que permiten regular el comportamiento de una o más variables que garanticen condiciones deseadas.
- c) Es el conjunto de dispositivos que interactúan con el ser humano.
- d) Conjunto de procesos que no permiten regular el comportamiento de una variable que garanticen condiciones deseadas.
- e) Es el conjunto de dispositivos que no interactúan con el ser humano.

2. Son tipos básicos del Control de procesos:

- a. Control Manual, Control Automático, Control a Lazo Abierto, Control a Lazo Cerrado.
- b. Control a Lazo Abierto, Control a Lazo Cerrado.
- c. Control Automático, Control a Lazo Abierto y Cerrado, Control Mecánico
- d. Control Manual, Control Automático, Control a Lazo Abierto
- e. Control a Lazo semi-abierto, Control a Lazo semi-cerrado.

3. La función de Transferencia es:

- a. Una regla de correspondencia entre dos conjuntos de tal manera que a cada elemento del primer conjunto le corresponde uno y sólo un elemento del segundo conjunto.
- b. El término usado para indicar la relación o correspondencia entre dos o más cantidades.
- c. El cociente entre la transformada de Laplace de la señal de salida y la transformada de Laplace de la señal de entrada.
- d. El cociente entre la transformada de Laplace de la señal de entrada y la transformada de Laplace de la señal de salida.
- e. Una regla de correspondencia entre un conjunto de tal manera que a cada elemento le corresponde dos y sólo un elemento del primer conjunto.

4. ¿Qué es un modelo matemático?

- a. Es una propiedad del sistema y depende de las propiedades físicas de los componentes del sistema.
- b. Es algo que nos ayuda a entender el funcionamiento de un sistema. Puede ser una placa electrónica o un conjunto de relaciones matemáticas, es una réplica de las relaciones entradas y salidas.
- c. Es una propiedad del sistema y depende de las propiedades fisicoquímicas de los componentes del sistema.
- d. Es una representación ampliada, a través de ecuaciones, funciones o fórmulas físicas.
- e. Transforma la magnitud medida por el elemento primario en una señal eléctrica.

5. Se define un lazo cerrado a:

- a. Conexión o retroalimentación desde la salida hacia la entrada del sistema para obtener un control más exacto.
- b. No es retroalimentado, es una reacción como respuesta a un requerimiento.
- c. Es la entrada de un sistema de control representa una respuesta deseada.
- d. Es la salida de una respuesta real de la señal generada.
- e. Conexión o retroalimentación desde la entrada hacia la salida del sistema para obtener un control más exacto.

6. ¿Cómo definirías la compensación de los sistemas de control?

- a. Es el enfoque de prueba y error para el diseño de un sistema.
- b. Asegura la estabilidad absoluta en lazo abierto.
- c. Es la planta real que difiere del modelo que se va a utilizar en el diseño del sistema de control.
- d. Es la modificación de la dinámica de un sistema, realizada para satisfacer las especificaciones determinadas.
- e. Asegura la inestabilidad absoluta en lazo cerrado.

7. El modelo matemático tiene una relación entre:

- a. Entrada/ alimentación
- b. Alimentación/salida.
- c. Entrada / salida.
- d. Entrada/alimentación/salida
- e. Alimentación/entrada

8. Un modelo matemático es:

- a. La relación entre todas las entradas.
- b. La relación entre todas sus salidas.
- c. La relación entre las entradas y las salidas de un sistema de control.
- d. Ninguna de las anteriores
- e. Todas las anteriores

9. ¿Qué nos permite un modelo matemático?

- a. Encontrar las principales diferencias entre lo físico y lo matemático.
- b. Diferenciar las características en forma matemática.
- c. Define las características en forma matemática de algo físico.
- d. Ninguna de las anteriores.
- e. Todas las anteriores

10. Un sistema de control está formado por:

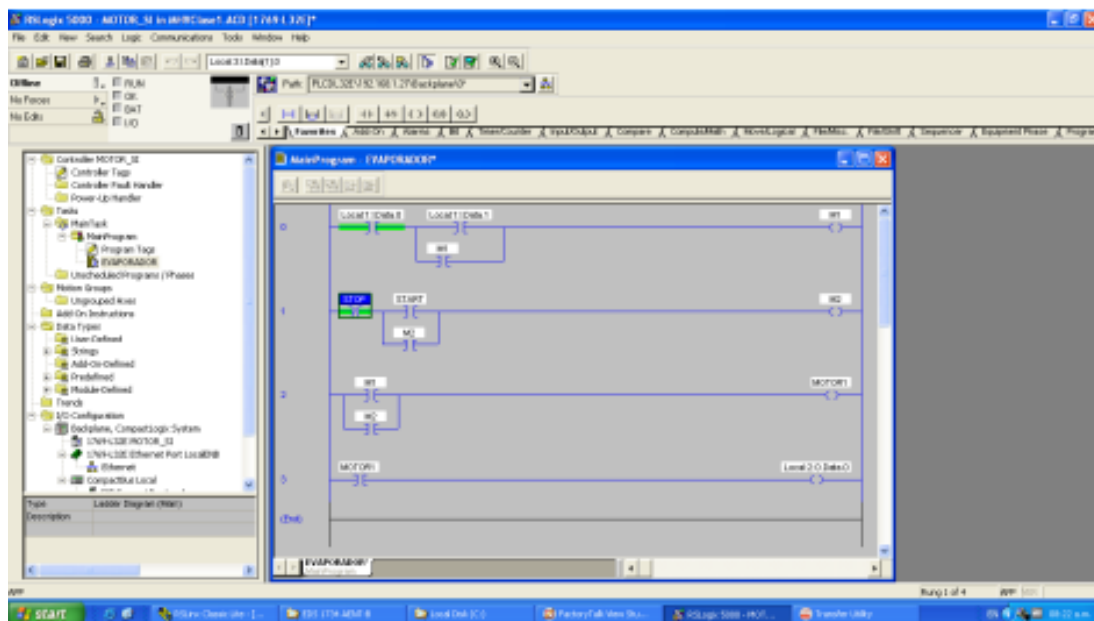
- a. Varios sistemas relacionados entre sí.
- b. Subsistemas diferentes.
- c. Subsistemas y procesos relacionados entre sí.
- d. Procesos unidos entre sí.
- e. Un sistema inexacto.

INDICADOR 2

Resuelve con coherencia, problemas propuestos sobre matemáticas necesarias para el análisis y representación del sistema de control.

Caso 2.

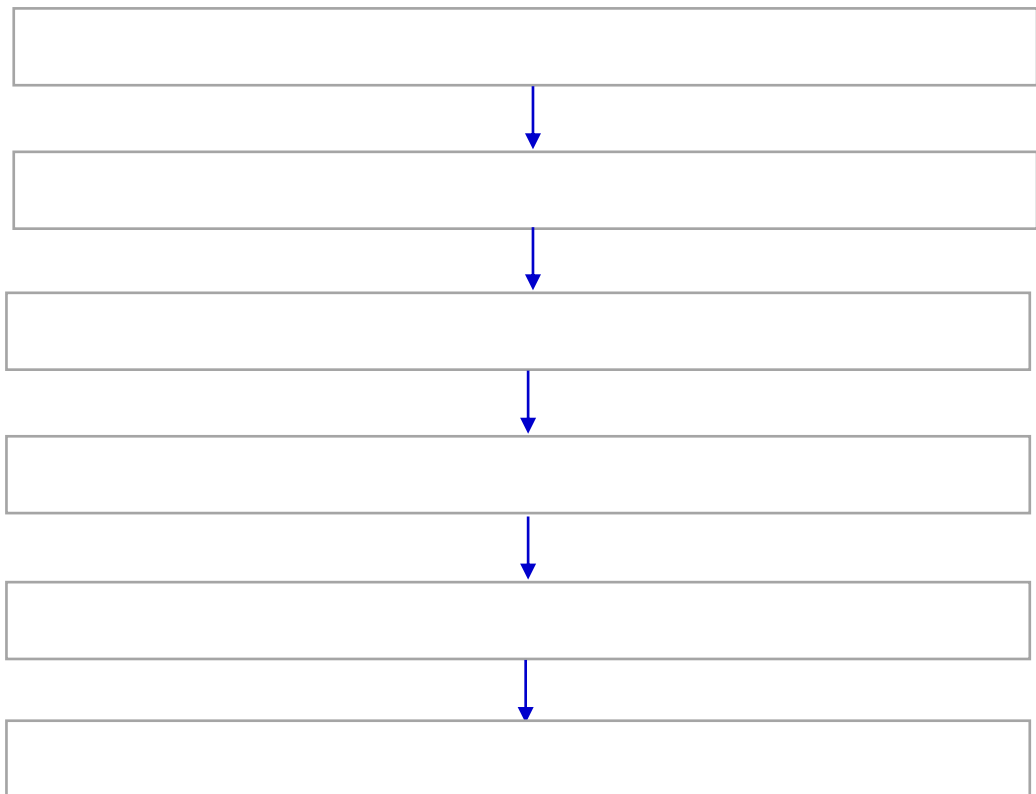
En la implementación de este proyecto se trabajará con hardware de Allen Bradley CompactLogix L32E como procesador central, además de los módulos de entrada y salidas tanto digitales como analógicos, las entradas analógicas son necesarias para la lectura de los valores de los sensores y control de actuadores como válvulas y variadores de bombas. Mediante un lenguaje lógico el programador se podrá comunicar con el PLC y así dotarlo de un programa que controle las actividades que debe realizar. Los métodos de programación más utilizados para el PLC serán: Diagrama escalera (Ladder), con Bloques funcionales. También una lista de instrucciones con un lenguaje estructurado y Lenguaje secuencial (GRAFCET). Lo cual se aprecia en el figura. Como características más destacadas es que tiene 750 kb de memoria de usuario, con una ranura para compact flash, un puerto de comunicaciones serie y un puerto Ethernet.



11. El cliente (empresa Gloria S.A) para el que está destinado el PLC (Control Lógico Programable) tiene estandarizadas versiones de software antiguas, el encargado te pide que instales todos los programas: RSLogix 5000 (programación de PLC), RS View ME (programación de HMI), RSNetWorx (configuración de redes) y RSLinx (gestión de comunicaciones). ¿qué versión de Microsoft Windows utilizarías?

- a. Windows XP SP3
- b. Windows XP 2022
- c. Windows XP SP2
- d. Windows XP Professional
- e. Windows 10

12. Con la información recopilada se procedió a realizar un correcto análisis de la mejor forma de implementar el control del lazo en el sistema de evaporación, para ello se separó en etapas. ¿Cuál debe ser la forma correcta para realizar la implementación? Completa el diagrama de flujo con los datos



- Búsqueda de métodos de modelado de válvulas y sensores

- Diseño de los reguladores o compensadores
- Simulación de los lazos de control en un software de análisis matemático, como scilab.
- Recolección de información acerca del proceso de evaporación
- Incorporación de los controladores al programa del PLC a utilizar
- Elección del controlador lógico programable según requerimientos de la empresa contratante

13. ¿Para diseñar e implementar el control que se debe aplicar?

- a. Conocimientos matemáticos y físicos del proceso a modelar, así mismo la tecnología vigente.
- b. El control de variables estables por naturaleza y de variables inestables.
- c. diseñar el controlador para alcanzar el valor de la consigna en un tiempo determinado.
- d. Estabilizar el sistema luego llegar al valor de referencia o consigna.
- e. regulación eficaz, rápida, precisa y sin oscilaciones para corregir a tiempo las desviaciones.

14. La función de transferencia de un sistema lineal e invariante en el tiempo como lo defines:

- a. El cociente entre la transformada de Laplace de la salida y la transformada de Laplace de la entrada.
- b. El cociente entre la transformada inversa de Laplace de la salida y la transformada inversa de Laplace de la entrada.
- c. El cociente de la serie de Fourier de la entrada y la serie de Fourier de la salida.
- d. La transformada de Laplace de las variables y la transformada de Laplace de las ecuaciones diferenciales que definen a los procesos del sistema.

15. ¿Para obtener un control automático que involucra mantener en el proceso?

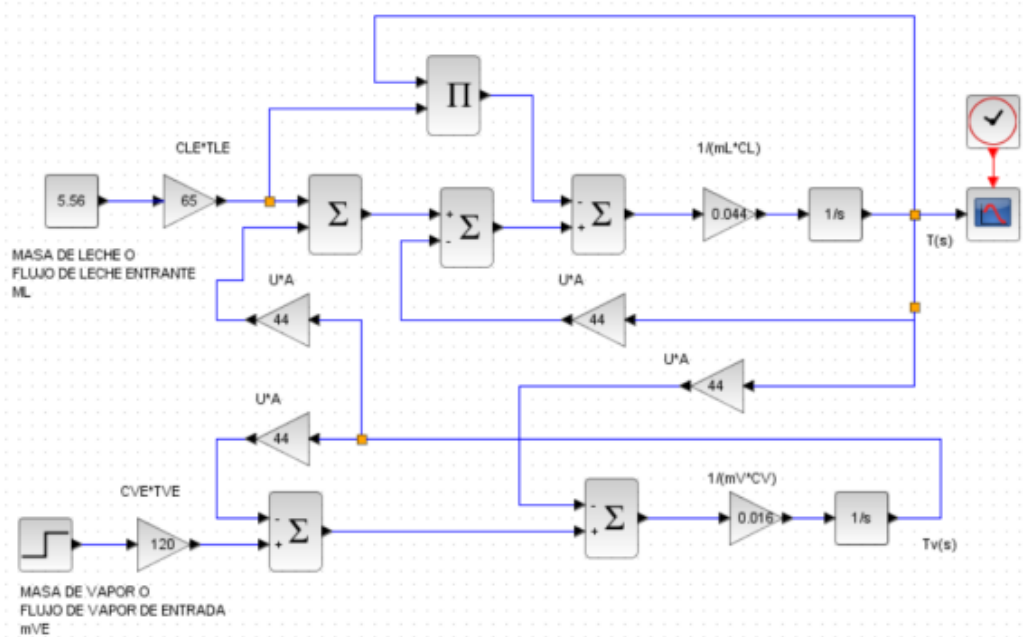
- a. un valor o magnitud dentro de un rango deseado o cercano a un valor constante, el cual es dado a través de una consigna de entrada.
- b. Un sistema de variables estables por naturaleza y de variables inestables.
- c. diseñar el controlador para alcanzar el valor de la consigna en un tiempo determinado.
- d. Estabilizar el sistema, luego llegar al valor de referencia o consigna.
- e. se requiere sensores que convierten las magnitudes físicas en señales eléctricas y de actuadores que hacen la función contraria del sensor

INDICADOR 3

Aplica la transformada de Laplace y hace uso de software especializado para desarrollar problemas sobre ecuaciones diferenciales y diagrama de bloques de un sistema.

Caso 3

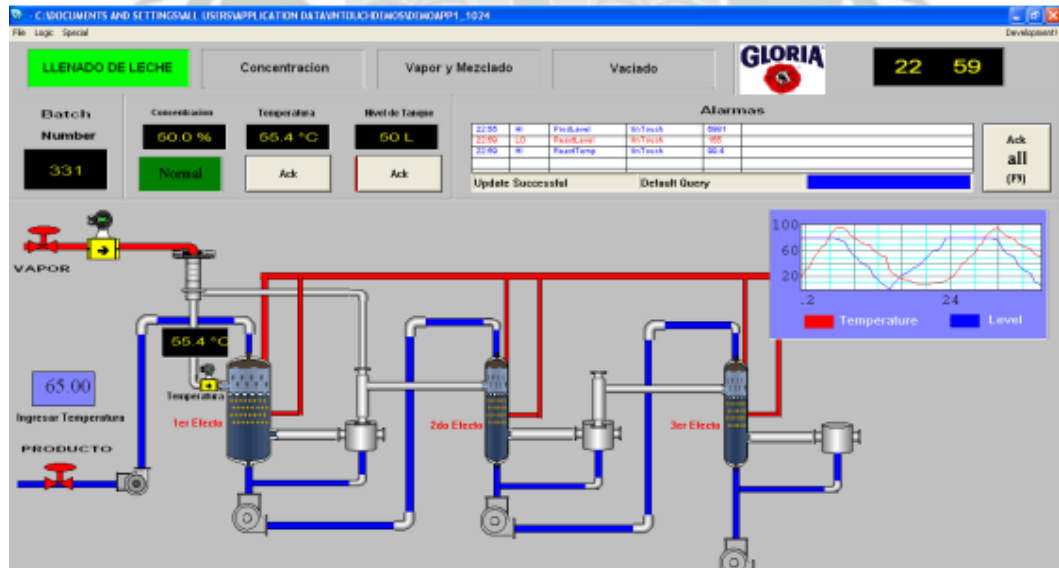
Al sistema ingresa una masa o flujo de vapor con una temperatura final, al hacer contacto con el área en los tubos de la calandria se transfiere energía en forma de calor hacia el líquido en el interior, por lo que se debe encontrar una relación matemática para encontrar la temperatura final del líquido presente en el evaporador. Para construir el diagrama de bloques de la figura, se realizó la transformada de Laplace fue realizado en scilab y muestra la interrelación de cada una de las variables y contantes de evaporación, así mismo la calandria cuyo variable de entrada es la temperatura de vapor, la de salida es la temperatura del líquido (agua presente en la leche)



16. Como primera consigna se tiene que el flujo de leche es constante, en la descripción operativa se obtuvo un dato correspondiente al flujo de leche en los tubos largos de la calandria: $m^i LE = m^i LS = 20000 \text{ Kg/h}$ y te piden que realices una conversión a Kg/s , ¿a qué resultado llegarías?

- a. $4.0 \frac{\text{kg}}{\text{s}}$
- b. $4.5 \frac{\text{kg}}{\text{s}}$
- c. $5.0 \frac{\text{kg}}{\text{s}}$
- d. $3.5 \frac{\text{kg}}{\text{s}}$
- e. $5.5 \frac{\text{kg}}{\text{s}}$

17. Finalmente se implementó el sistema de proceso de la empresa Gloria S.A. donde el sistema evaporador consistió en implementar de un controlador PID embebido con el PLC tal como muestra la simulación del proceso en la figura. ¿Qué recomendaciones dejarías a la empresa para un buen manejo del sistema?



- Que realicen un estudio de señales y de electrónica para sincronizar los equipos usados para el adecuado funcionamiento de los mismos.
- Que la temperatura adecuada en el primer efecto del evaporador es 65°C, para que las proteínas de la leche no se degraden y se quemen causando obstrucción en las tuberías de la calandria ocasionando inestabilidad en el proceso.
- Que la computadora de operación donde se implemente el sistema de control, este protegido por contraseñas para evitar cualquier cambio no planificado.
- Toda las anteriores
- Ninguna de las anteriores

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 1 punto
Pregunta 2	: vale 1 punto
Pregunta 3	: vale 1 punto
Pregunta 4	: vale 1 punto
Pregunta 5	: vale 1 punto
Pregunta 6	: vale 1 punto
Pregunta 7	: vale 1 punto
Pregunta 8	: vale 1 punto
Pregunta 9	: vale 1 punto
Pregunta 10	: vale 1 punto
Pregunta 11	: vale 1 punto
Pregunta 12	: vale 1 punto
Pregunta 13	: vale 1 punto
Pregunta 14	: vale 1 punto
Pregunta 15	: vale 1 punto
Pregunta 16	: vale 3 puntos
Pregunta 17	: vale 2 puntos
Otras respuestas	: 0 puntos
Sin respuesta	: 0



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N°09

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio de especialidad en **Electricidad y Mecánica Industrial**, del décimo ciclo (Nivel-V) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Explica y reconoce los instrumentos de medición, circuitos y motores.

Caso 1

Un estudiante del décimo ciclo de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Desde hace un mes está realizando su prácticas pre-profesional en una empresa de mantenimiento de instalaciones eléctricas. Es un colaborador en el área técnico electricista, en la reparación de averías eléctricas de otras empresas, siempre bajo la supervisión del jefe inmediato del área. Esta mañana el estudiante junto a su jefe se dirigió al laboratorio de investigación de productos naturales porque hubo una avería, con el Liofilizador. Al llegar al laboratorio, el encargado les explica que lo primero que hicieron al notar el problema fue llamar al responsable de mantenimiento; pero resultó que éste estaba enfermo y no podía acudir de inmediato. Ante esto, dos de los trabajadores intentaron solucionar el problema, pero externamente no observaron ninguna anomalía. Antes de iniciar su trabajo, el practicante decide verificar las instalaciones eléctricas del Laboratorio. Para que el practicante pueda encontrar la solución, necesita saber algunos conceptos sobre la corriente eléctrica. Ayuda al practicante a recordar.

1. Lo primero que debe tener en cuenta es saber que es una corriente eléctrica, cómo definirías:

- a. Es un movimiento ordenado de cargas libres, normalmente de electrones, a través de un material conductor en un circuito eléctrico.
- b. Pone en funcionamiento los equipos y bombillas eléctricas, las computadoras y teléfonos.
- c. Se manifiesta en los rayos que se producen en el cielo y en el sistema nervioso de animales y seres humanos.
- d. Es una Ciencia que ha transformado la historia de la humanidad y de la cual dependemos millones de habitantes en el planeta
- e. Permite facilitar la vida al mismo tiempo puede transformar en entretenida.

2. ¿qué diferencia hay entre un pulsador y un interruptor?

- a. Ninguna, son dos formas de llamar al mismo mecanismo.
- b. El pulsador vuelve a su posición inicial cuando se deja de accionar, el interruptor no.
- c. el interruptor puede conmutar dos conductores, el pulsador no.
- d. el pulsador solo sirve para accionar un timbre, el interruptor tiene uso genera.
- e. El pulsador no vuelve a su posición inicial al dejar de accionar.

3. ¿para qué crees que sirve una caja de conexión?

- a. Para facilitar la introducción de los cables en las canalizaciones.
- b. Para derivar o distribuir las conducciones o canalizaciones de la instalación
- c. Servir de cajas de empalme para conectar los cables mediante bornas.
- d. Todas las respuestas son correctas
- e. Ninguna de las anteriores

4. ¿Cómo identificas dos o más aparatos que se encuentran conectados en serie?

- a. cuando se une el final del primero con el principio del siguiente.
- b. cuando se unen todos sus principios en un mismo punto y sus finales en otro.
- c. cuando el principio y el final de todos ellos están conectados en un solo punto.
- d. ninguna respuesta es correcta.
- e. Todas son correctas

5. El movimiento de electrones en un circuito eléctrico se caracteriza por:

- a. Tensión, intensidad y resistencia
- b. Fuerza electromotriz y corriente eléctrica
- c. Movimiento de electrones y corriente eléctrica
- d. Tensión y resistencia
- e. Intensidad y resistencia

6. Es importante plantearse ¿de dónde proviene la energía eléctrica?

- a. De la baterías y pilas, energía térmica
- b. Luz solar, Energía cinética del viento, reacción nuclear, reacción química y energía mecánica de las represas
- c. De la Luz solar y Energía cinética del viento,
- d. De las turbinas eólicas, hidroeléctricas, paneles solares.
- e. Del movimiento de los generadores eléctricos

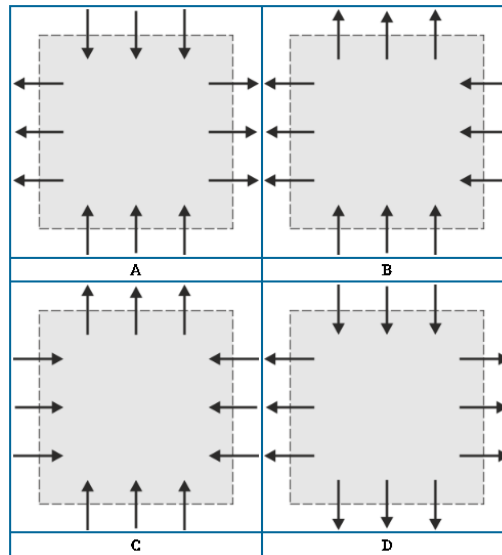
7. ¿Qué sucede si se abre bruscamente un interruptor, desconectando la fuente?

- a. Fluye una corriente por el condensador, hasta que éste se descarga.
- b. Deja inmediatamente de circular corriente por el circuito.
- c. Fluye una corriente por la resistencia externa, hasta que se descarga el condensador.
- d. Continúa fluyendo una corriente por el interior de la fuente.
- e. Continúa circulando corriente por el circuito.

8. ¿Qué establece la ley de Lenz?

- a. El voltaje inducido se opone al cambio que lo causa, se incluye el signo menos en la ecuación
- b. Que la polaridad del voltaje inducido en la bobina es tal que, si sus extremos se pusieran en cortocircuito, produciría una corriente que causaría un flujo para oponerse al cambio de flujo original
- c. La suma algebraica de los diferentes potenciales alrededor de cualquier trayectoria cerrada es un circuito.
- d. La suma de las elevaciones de tensión es igual a la suma de las caídas de tensión.
- e. establece las tensiones o corrientes en diferentes puntos de los circuitos eléctricos.

9. Indique en cuál de los cuatro casos siguientes, la superficie S delimitada por la línea discontinua encierra una carga que está aumentando. Las flechas representan el sentido de la densidad de corriente.



- Figura A
- Figura B
- Figura C
- Figura D
- Todas las figuras

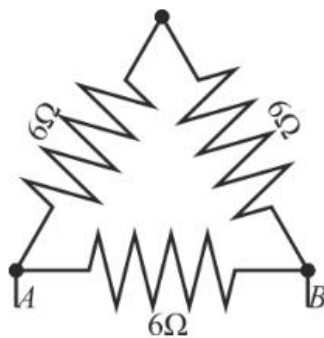
10. Se tienen dos hilos de 1 mm de diámetro y 1 m de longitud, uno de ellos de cobre $\sigma = 5.9 \times 10^9 S/m$ y el otro de aluminio $\sigma = 3.5 \times 10^9 S/m$, Si los dos hilos se conectan en paralelo y se aplica una diferencia de potencial a la asociación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- La densidad de corriente es menor en el cobre.
- La densidad de corriente es mayor en el aluminio.
- El campo eléctrico es mayor en el cobre.
- La intensidad de corriente es la misma en los dos materiales.
- La densidad de corriente es mayor en el cobre

11. Si los dos hilos se conectan en serie y se aplica una diferencia de potencial a la asociación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a. La densidad de corriente es mayor en el aluminio.
- b. La intensidad de corriente es la misma en los dos materiales.
- c. El campo eléctrico es mayor en el cobre.
- d. La densidad de corriente es mayor en el cobre
- e. El campo eléctrico es menor en el cobre.

12. Dado el sistema de tres resistencias de la figura,



¿Cuánto vale la resistencia equivalente entre A y B?

- a. 9Ω .
- b. 18Ω .
- c. 2Ω .
- d. 4Ω .
- e. 3Ω .

13. Un fusible es un fino hilo de plomo ($\sigma = 4.55 \times 10^6 S / m$) de 1 cm de largo y 0.2 mm de diámetro. Si el hilo se funde cuando la potencia disipada en él es de 25 mW, ¿Cuál es, aproximadamente, la máxima corriente que puede circular por este hilo?

- a. 2.25 A
- b. 0.07A
- c. 5.1 A
- d. 62 Ma
- e. 0.6 A

INDICADOR 2

Clasifica y utiliza las máquinas, equipos en la electricidad industrial.

Caso 2

En el proyecto Concytec, se adquirió un equipo (mufla), el vendedor del equipo mencionó que para el funcionamiento del equipo es necesario ser instalada con un motor trifásico para evitar que el equipo se malogre. El investigador necesita que el equipo esté instalado porque necesita ejecutar su proyecto. Para ello el encargado realiza la convocatoria del requerimiento de una persona que realice la instalación, el docente de Electricidad y Mecánica industrial sugiere que de oportunidad a los estudiantes del X semestre de la FIQ, porque son estudiantes con mucha capacidad para realizar dicha instalación; el encargado acepta la propuesta y realiza un examen de conocimiento para elegir al más capacitado. Realizando preguntas relacionadas al tema, el encargado de la convocatoria le invita a contestar el siguiente cuestionario.

- 14. ¿Cómo se clasifican los motores eléctricos atendiendo la corriente de alimentación?**
- a. Motor de corriente continua y corriente alterna.
 - b. Motores síncronos
 - c. Motores universales
 - d. Motores asíncronos y síncronos
 - e. Motores monofásicos, bifásico y trifásico
- 15. ¿Cuántos circuitos eléctricos lleva un motor?**
- a. Un magnético y un refrigerante
 - b. Un rotor bobinado y un eléctrico
 - c. Uno magnético y dos eléctricos
 - d. Un refrigerante y un eléctrico
 - e. Un cerrado y dos abiertos

16. ¿Cómo se clasifican los motores trifásicos?

- a. De espira en cortocircuito
- b. De rotor bobinado y rotor de cortocircuito
- c. De bobinado auxiliar y cortocircuito
- d. De rotor bobinado y auxiliar
- e. De bobinado auxiliar

17. ¿Cuál es la diferencia entre un motor AC (corriente alterna) y un motor de CC (corriente continua)?

- a. No hay límite inferior, pero cuando la velocidad aumenta a rulemanes empiezan a ser un problema.
- b. Todos los motores trabajan internamente con AC cambiando la dirección de la corriente
- c. Todos utilizan la atracción o repulsión de imanes.
- d. Cada tipo de motor tiene un método diferente de control de la velocidad.
- e. La fuerza está basada en el principio de atracción o repulsión entre imanes.

18. La mayoría de las máquinas utilizadas en la industria están movidas por motores:

- a. Asíncronos alimentados por corriente alterna trifásica
- b. Síncronos alimentados por corriente trifásica
- c. Asíncrono alimentado por el campo magnético
- d. Síncrono alimentado por una velocidad
- e. Síncrono alimentado por una bobina del estátor.

19. Como está compuesto el estator

- a. Por una carcasa en la que está fijada una corona de chapas de acero al silicio provistas de unas ranuras
- b. Por un número de fases en monofásicos, bifásicos y trifásicos
- c. Por la velocidad del campo magnético giratorio.
- d. Por la forma de conexión de las bobinas inductoras e inducidas entre sí
- e. Por dos fuentes de energía independientes.

20. ¿Para qué se acopla un ventilador en el eje del motor eléctrico?

- a. Como refrigerante del motor
- b. Para acondicionamiento del vehículo
- c. Para un bobinado en tambor
- d. Como refrigerante del estator
- e. Para producir energía mecánica

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 1 punto
Pregunta 2	: vale 1 punto
Pregunta 3	: vale 1 punto
Pregunta 4	: vale 1 punto
Pregunta 5	: vale 1 punto
Pregunta 6	: vale 1 punto
Pregunta 7	: vale 1 punto
Pregunta 8	: vale 1 punto
Pregunta 9	: vale 1 punto
Pregunta 10	: vale 1 punto
Pregunta 11	: vale 1 punto
Pregunta 12	: vale 1 punto
Pregunta 13	: vale 1 punto
Pregunta 14	: vale 1 punto
Pregunta 15	: vale 1 punto
Pregunta 16	: vale 1 punto
Pregunta 17	: vale 1 punto
Pregunta 18	: vale 1 punto
Pregunta 19	: vale 1 punto
Pregunta 20	: vale 1 punto
Otras respuestas	: 0
Sin respuesta	: 0



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N°10

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio de especialidad en **Economía de Procesos**, del noveno ciclo (Nivel-V) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Conoce los conceptos fundamentales de tasa de interés, aspectos económicos y matemáticos

CASO 1

El estudio de la tasa de interés fue realizado por muchos economistas y financieros que situaron un viejo debate acerca de la practicidad e interpretación de ésta en el mundo de los negocios. Es cierto que cuando se realiza lectura de ella se tienen diferentes enfoques, lo cierto es que cada día juega un papel estructural al entender la dinámica de los mercados industriales. De conformidad con lo anterior, se pretende romper el paradigma sobre la visión financiera y económica de la tasa de interés. A continuación, se explica los tópicos de la visión económica y financiera de la tasa de interés mediante preguntas que ayudaran a concluir acerca de los aspectos económicos y matemáticas. Lee y marca la respuesta correcta.

1. Las matemáticas financieras son definidas:

- a) Es una herramienta de trabajo que permite el análisis de diferentes alternativas planteadas para la solución de un mismo problema.
- b) Es el estudio de todas las formas posibles para desarrollar nuevos productos (o resolver un problema), que ejecutarán funciones necesarias y definidas a un costo mínimo.
- c) Es un conjunto de conceptos y técnicas de análisis, útiles para la comparación y evaluación económica de alternativas.
- d) Estudia el conjunto de conceptos y técnicas cuantitativas de análisis útiles para la evaluación y comparación económica de las diferentes alternativas que un inversionista pueden llevar a cabo relacionadas con proyectos o inversiones.
- e) T.A

2. La toma de decisiones es una actividad cotidiana en las organizaciones, cada problema o situación se tiene que resolver. Por lo tanto, es recomendable disponer de un procedimiento sistémico para la solución de los problemas, que se puede señalar de la siguiente manera:

- a) se considerarán las estrategias de la organización a corto, mediano y largo plazo.
- b) Definir y analizar el problema, generar alternativas de soluciones, evaluar las alternativas, implementar la solución y evaluar los resultados de la decisión.
- c) Análisis técnico, financiero, intangible, mercado y administrativo.
- d) Evitar resaltar las diferencias jerárquicas de los asistentes, no subestimar ninguna solución sugerida, no permitir burlas a las soluciones planteadas, no hacer comentarios negativos sobre las soluciones sugeridas.
- e) Deben realizarse reuniones, tormentas de ideas y trabajos de grupo para la consecución de una visión clara y precisa de la situación que se deberá enfrentar.

3. La tasa de interés:

- a) Mide el valor de los intereses en porcentaje para un período de tiempo determinado.
- b) Es el valor que se fija en la unidad de tiempo a cada cien unidades monetarias que se invierten o se toman en calidad de préstamo.
- c) puede depender de la oferta monetaria, las necesidades, la inflación, las políticas del gobierno, etc.
- d) Es un indicador muy importante en la economía de un país, porque le coloca valor al dinero en el tiempo.
- e) T.A

4. El diagrama de tiempo, también conocido como diagrama de flujo de caja se conceptualiza:

- a) Es una herramienta útil para definir, interpretar y analizar los problemas financieros.
- b) Es un eje horizontal que permite visualizar el comportamiento del dinero a medida que transcurren los periodos de tiempo, perpendicular al eje horizontal se colocan flechas que representan las cantidades monetarias, que se han recibido o desembolsado.
- c) Es aquel que se paga al final de cada periodo y por consiguiente el capital prestado o invertido no varía y por la misma razón la cantidad recibida por interés siempre va a ser la misma, es decir, no hay capitalización de los intereses.
- d) son teoremas fundamentales de las matemáticas financieras, por lo cual, permiten resolver de manera fácil cualquier problema de las matemáticas financieras.
- e) Es un sistema que capitaliza los intereses, por lo tanto, hace que el valor que se paga por concepto de intereses se incremente mes a mes, puesto que la base para el cálculo del interés se incrementa cada vez que se liquidan los respectivos intereses.

5. La finalidad de la ingeniería económica es:

- a) Producir procedimientos renovadores que facilitan una política económica mejorada, tanto en las empresas como en el crecimiento nacional.
- b) Procesar, diseñar, cifrar, filtrar y mantener código fuente y la evaluación de proyectos nacionales, enunciando y realizando una política económica para el desarrollo nacional; motivo por el cual, se apoya en el discernimiento del entorno macroeconómico, microeconómico, matemático, estadístico y finanzas.
- c) Identificar, ubicar y desechar el costo inútil en la realización de un bosquejo, en el desarrollo, la adquisición, elaboración y adjudicación de un producto o servicio, sin que esto conlleve, la disminución de la calidad propia, sin fallas, con un buen rendimiento.
- d) Planificar la escala de ventas netas que requiere una empresa, para no presentar pérdidas o ganancias, en una economía estable en lo que se

refiere a precios y que lo capacita para lograr los objetivos con las decisiones correctas previamente ejecutadas.

e) N.A

INDICADOR 2

Analiza y comprende la importancia de la localización de plantas industriales.

CASO 2

En el estudio de la viabilidad de un proyecto para la elaboración de leche pasteurizada, queso y otros derivados, se identificaron 4 posibles localizaciones de la planta, considerando que la mayor influencia en el costo total del proyecto lo constituye el precio de la leche y principalmente el costo por el transporte y la materia prima. El precio de la leche en cada una de las columnas identificadas como posibles localizaciones del proyecto y su producción disponible está en la tabla N° 1 la siguiente:

DISTRITOS	PRECIO/ LITRO	PRODUCCIÓN
San Juan Bautista	2,01	4,000
Belén	2,00	3,800
Maynas	2,02	2,700
Punchana	1,99	3,900
Total		14,400

Una condición de la planta es que requiere de un abastecimiento diario de 7000 litros de leche para lograr su producción

El costo del flete es de 0,05 el litro/kilómetro. La pérdida de leche por carga y descarga asciende a un 2% del volumen transportado, que debe absorber la planta.

La tabla N° 2 muestra las distancias entre los posibles lugares de localización y sus fuentes de abastecimiento expresado en kilómetros.

Distancia entre distritos

Distritos	San Juan Bautista	Belén	Maynas	Punchana
San Juan Bautista	0	20	22	30
Belén	20	0	25	10
Maynas	22	25	0	18
Punchana	30	10	180	0

Cuadro del costo unitario total

Distritos	San Juan Bautista	Belén	Maynas	Punchana
San Juan Bautista	1.01	2.01	2.11	2.51
Belén	2.00	1.00	2.25	1.50
Maynas	2.12	2.27	1.02	1.92
Punchana	2.50	1.50	1.90	1.00

Con los antecedentes anteriores elabore un informe para demostrar su elección de una localización y para ello analice y responda:

6. ¿cuál es el distrito donde hay más producción de leche?

- Belén con 3,900 L
- Maynas con 4,000 L
- Punchana con 3,900 L
- Maynas con 2,700 L
- San Juan Bautista con 4,000 L

7. ¿Cuál es la mayor y menor cantidad de distancia entre un distrito y otro propuestos para el proyecto?

- 30km y 18km
- 30 km y 10 km
- 20km y 25km
- 22km y 18km
- 30km y 22km

8. Si la planta se ubicara en San Juan Bautista, se comprará leche de los distritos que presenten menores costos unitarios como San Juan Bautista y Belén de tal manera que la compra total sea igual a 7,140 litros. Completa el cuadro.

compras	Costo total unitario	Cantidad	Costo
San Juan Bautista	1,01	4,000	4,040
Belén			6,280
Total		7,140	

- a. 2,00; 3,140 y 10,320
 b. 2,00; 7140 y 4,040
 c. 2,12; 3,000 y 10,320
 d. 2,12; 3,140 y 6,280
 e. 2,00; 1,140 y 9,800
9. Si la planta se ubicara en Maynas ¿a qué distritos se estaría comprando la producción de leche?
- a. Maynas, San Juan Bautista
 b. Maynas, San Juan Bautista y Belén
 c. Maynas, Punchana y San Juan Bautista
 d. Belén y Maynas
 e. Belén y Maynas y Punchana
10. Finalmente, después de evaluar el costo en función a la distancia donde debe localizarse la planta. El distrito que al final me va generar menores costos es:
- a. Punchana
 b. San Juan Bautista
 c. Belén
 d. Maynas
 e. N.A

INDICADOR 3

Reconoce la Importancia del diseño de tuberías y equipos en procesos industriales.

Caso 3

El oleoducto transporta el petróleo desde la selva norte (lote 8 y 192) pasando por la costa, sierra y selva del Perú, en un recorrido de más de 1,100 kilómetros: 854 en su sección principal y 252 en su ramal norte. En el tramo selvático (tramo I) el cual recorre una densa selva, constituida por pantanos y cubierta por agua durante la mayor parte del año, por lo que la tubería está sumergida en agua dentro de un canal de flotación, con excepción de 35 km que se encuentra enterrada. Toda la zona es plana y la tubería cruza numerosos ríos, desde los más caudalosos como el río marañón, con más de 700 metros de ancho, hasta decenas de riachuelos. Las únicas vías de comunicación son la fluvial y la aérea, utilizando helicópteros, solo cuando las condiciones climatológicas de la zona así lo permiten. De acuerdo a lo mencionado, responde:

11. ¿Qué debemos tener en cuenta a la hora de hacer el diseño de tuberías?

- a. la ubicación de la instalación; qué va a conducir; cual será el rango de temperaturas de trabajo; las necesidades futuras de ampliación de la planta; los materiales más adecuados; cual será la eficiencia de los grupos de bombeo o compresores; la inversión necesaria; que normativa y reglamentación será aplicable y el impacto medioambiental.
- b. Que va a conducir: agua fría, caliente, ambas, líquido refrigerante, aire comprimido.
- c. La ubicación de la instalación: su punto geográfico, si está a la intemperie o en interior, etc...
- d. Necesidades futuras de ampliación de la planta, predimensionamiento.
- e. Los materiales más adecuados para cada caso en concreto.

12. Cuáles son las posibles cargas típicas que se deben considerarse en el diseño de las tuberías.

- a. carga debido a la presión en la condición más severa, interna o externa a la temperatura coincidente.

- b. Cargas por efecto del viento, ejercidas sobre el sistema de tuberías expuesto al viento.
- c. cargas por la presión de diseño, cargas por peso, cargas dinámicas.
- d. cargas por peso muerto incluyendo tubería, accesorios, aislamiento, etc.
- e. Vibraciones excesivas inducidas por pulsaciones de presión por variaciones en las características del fluido, por resonancia causada por excitaciones de maquinarias o del viento.

13. Para determinar la temperatura del metal de diseño de tuberías cuales son los requisitos a tomar.

- a. Tuberías con aislamiento externo, la temperatura del metal para diseño será la máxima temperatura de diseño de fluido contenido.
- b. Tuberías sin aislamiento externo y sin revestimiento interno, con fluidos a temperatura de 0°C y mayores, la T° del metal para diseño será la máxima temperatura de diseño de fluido reducida, según
- c. Tuberías con aislamiento externo, la temperatura del metal para diseño será la mínima temperatura de diseño de fluido contenido.
- d. a y b
- e. a y c

14. Cuáles son los pasos que deben completarse en el diseño mecánico de cualquier sistema de tuberías.

- a. establecer las condiciones de diseño incluyendo presión, temperatura y otras condiciones, tales como velocidad del viento, movimiento sísmico, choques de fluido, gradientes térmicos.
- b. Diámetro de la tubería, que fundamente las condiciones del proceso. (caudal, velocidad y presión del fluido.)
- c. Selección de los materiales de la tubería con base en corrosión, fragilización y resistencia.
- d. Calculo de espesor mínimo de pared para las temperaturas y presiones de diseño, de manera que la tubería sea capaz de soportar los esfuerzos tangenciales producidos por la presión del fluido.
- e. T.A

INDICADOR 4

Analiza y comprende la importancia de la optimización en las operaciones de destilación, absorción y extracción, así como la importancia del balance económico en las operaciones y procesos químicos.

Caso 4

El monoclorobenceno es un compuesto muy utilizado en la industria química, ya sea para elaborar pigmentos, colorantes, pesticidas y productos farmacéuticos, como otro tipo de compuestos orgánicos. Debido a todas estas utilidades que tiene éste producto, su mercado está en constante crecimiento desde 2012 hasta la actualidad y se prevé que seguirá desarrollándose cada vez más. También se indica que los mayores consumidores de clorobenceno se encuentran en Asia, especialmente en China. El monoclorobenceno aproximadamente el 70% del consumo total de derivados del clorobenceno y como se puede observar el mercado global de monoclorobenceno se encuentra en constante crecimiento. Para poder poner en marcha un proyecto, hay que invertir en este caso la planta de producción de monoclorobenceno.

- 15. Esta inversión permite conseguir una serie de bienes y servicios que se espera que permitan obtener un beneficio. La inversión inicial consta de 4 tipos de costes diferentes que son:**
- a. Gastos previos, Capital inmovilizado (I), Capital circulante (CC), Costes de puesta en marcha.
 - b. Una pequeña parte del total de la inversión inicial que se aporta antes de realizar cualquier proyecto.
 - c. capital destinada a toda la maquinaria necesaria para el funcionamiento de la planta, terrenos, accesorios, etc.
 - d. movimiento durante el funcionamiento de la planta para garantizar un correcto funcionamiento de ésta incluye los salarios de los trabajadores, las materias primas, los servicios, etc.
 - e. Gastos previos, capital destinada a la puesta en marcha de la planta de producción.

16. Que se tiene en cuenta para calcular Número de Comprobante Fiscal (NCF), para realizar una evaluación económica.

- a. Incluir el importe amortizado el año respectivo.
- b. Calcular la amortización para cada año. Una vez se ha calculado la amortización, se puede calcular la base imponible (V-C).
- c. La viabilidad del proyecto
- d. Tener en cuenta el tiempo que se tarda en recuperar la inversión inicial.
- e. Se realiza el cálculo del Valor Actual Neto (VAN).

17. Para determinar la viabilidad del proyecto descrito en el caso práctico se tiene en cuenta:

- a. se estima a partir de los NCF calculados, utilizando métodos actualizados, teniendo en cuenta el tiempo que se tarda en recuperar la inversión inicial.
- b. Realizando el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) que consiste en sumar los valores actuales de los futuros ingresos y los costes.
- c. encontrado el valor de la TIR
- d. a y b
- e. b y c

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 1 punto
Pregunta 2	: vale 1 punto
Pregunta 3	: vale 1 punto
Pregunta 4	: vale 1 punto
Pregunta 5	: vale 1 punto
Pregunta 6	: vale 1 punto
Pregunta 7	: vale 1 punto
Pregunta 8	: vale 1 punto
Pregunta 9	: vale 1 punto
Pregunta 10	: vale 1 punto
Pregunta 11	: vale 1 punto
Pregunta 12	: vale 1 punto
Pregunta 13	: vale 1 punto
Pregunta 14	: vale 1 punto
Pregunta 15	: vale 2 puntos
Pregunta 16	: vale 2 puntos
Pregunta 17	: vale 2 puntos
Otras respuestas	: 0 puntos
Sin respuesta	: 0



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N°11

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio de especialidad en **Control de calidad de procesos**, del Séptimo ciclo (Nivel-IV) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1.

Comprende e interpreta los principios fundamentales en los que se basa el control de calidad.

CASO 1

El término calidad fue introducido en el mundo de la empresa, industrial, comercial y de servicios. Pero muchas empresas no conocen o confunden el significado de este concepto. Algunos lo confunden con un producto de cualidades inmejorables. Sin embargo, la calidad va más allá de las características de un producto o servicio. Otros la asocian con acumulación de papeles que sirven para torpedear el trabajo y el desarrollo de las actividades. Sin embargo, la calidad, es algo más que una serie de documentos y papeles para llenar. y es más otros identifican calidad con control de calidad, siendo este último sólo una parte que constituyen un sistema de calidad, bueno ayudemos a entender a las empresas los conceptos básicos, respondiendo:

1. ¿qué es calidad?

- a. Es el conjunto de mecanismos, acciones y herramientas realizadas para detectar la presencia de errores.
- b. Es asegurar que los productos o servicios cumplan con los requisitos mínimos de calidad.
- c. Es una herramienta básica e importante para una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que la misma sea comparada con cualquier otra de su misma especie.
- d. Es una herramienta estadística que se utiliza en el puesto de trabajo para conseguir el producto adecuado y a la primera.
- e. Reducir y unificar los productos, procesos y datos.

2. Control de calidad es:

- a. Constituyen un sistema de calidad.
- b. Es el conjunto de mecanismos, acciones y herramientas realizadas para detectar la presencia de errores.
- c. Es una etapa decisiva en cualquier proceso productivo, porque a través de éste se garantiza la correcta realización de los procesos llevados a cabo y se asegura que el producto cumpla con sus correspondientes legislaciones y objetivos planteados.
- d. Es un método estadístico muy importante que clasifica la información considerada relevante, agrupándola en estratos.
- e. T.A

3. El sistema de gestión de la calidad es:

- a. Es la Organización Internacional de Normalización, cuya principal actividad es la elaboración de normas técnicas internacionales.
- b. Es un conjunto de normas, procesos y procedimientos requeridos para la planificación y ejecución (producción/desarrollo/servicio) de la actividad principal de una organización.
- c. Ayuda a identificar, clasificar y poner de manifiesto posibles causas, tanto de problemas específicos como de efectos deseados
- d. Registro de datos relativos a la ocurrencia de determinados sucesos, mediante un método sencillo.
- e. Herramienta que ayuda a identificar la posible relación entre dos variables.

4. Un producto de calidad es:

- a. Es una estrategia que asegura el mejoramiento continuo de la calidad.
- b. Incorpora nuevas ideas, así como rechazando aquellas que se han quedado obsoletas.
- c. Es aquel que satisface las expectativas del cliente al menor costo.
- d. Es aquel que cumple las expectativas del cliente. Si un producto no cumple todas las expectativas del cliente, el cliente se sentirá desilusionado, ya que no realiza exactamente lo que él quería.
- e. Se mide por el grado de adecuación a la calidad de procesos para lograr la satisfacción de sus clientes internos y externos.

5. ¿Cuáles son las estrategias para prevenir no conformidades de calidad?

- a. identificar en diferentes etapas de la Gestión de la Calidad, y no precisamente dentro de la auditoría. registrar la no conformidad, diseñar e implementar una acción correctiva, siguiendo un camino que puede llegar a ser largo y dispendioso.
- b. Acudiendo a los mecanismos de monitoreo y revisión que prevén el Sistema y la norma: Revisión del sistema, revisión de la alta dirección, los comentarios de los clientes y una auditoría interna.
- c. Dimensionar la magnitud del problema encontrado.
- d. implementar una acción correctiva, lo cual implica seguir un camino que puede llegar a ser largo y dispendioso.
- e. La revisión constante para identificar y corregir problemas en etapas tempranas, antes de que se evidencien en una auditoría o como causa de un incidente grave.

INDICADOR 2

Utiliza procedimientos y técnicas para el control de calidad

CASO 2

“Fruverfresh.” empresa ubicada en San Borja, especializada en inteligencia comercial para el sector agroexportador, que comercializa frutas y verduras. Pero, ¿Por qué es buena en lo que hace? Porque su forma de trabajo es, comercializar frutas y verduras en fresco y lograr posicionarse ante los clientes como una empresa de calidad y de confianza. Adquieren frutas y verduras lo más temprano posible para llegar antes que la competencia y llevarse los productos a la mejor calidad y precio. De hecho, existen metodologías como el “just in time” para disponer de cantidades justas de productos (en el caso de frutas y verduras sería óptimo para evitar desperdicio). Luego, el proceso continúa con la comercialización a través de dos canales diferentes; un local físico y también vía delivery a nivel nacional e internacional.

6. Según el caso ¿cuál es la clave de gestión y control de calidad?

- a. Desarrollando un proceso de contratación, capacitación y entrenamiento de alto estándar, haciendo entrega a sus nuevos trabajadores las mejores herramientas para llevar a cabo su misión, proporcionando un buen clima laboral y focalizar al equipo en el cliente y su satisfacción.
- b. Se preocupa de construir una relación cercana con sus proveedores, lo que es clave para proporcionar la calidad de sus frutas y verduras.
- c. Asegurar un producto de calidad y satisfacer la necesidad de los clientes.
- d. a y b
- e. T.A

7. Si deseamos aplicar el diagrama causa-efecto para que ayude a estudiar de forma estructurada todas las posibles causas que pueden producir variaciones en el proceso de la empresa Fruverfresh. ¿cuáles serían las causas más comunes que pueden ocasionar estas variaciones?

- a. Variaciones en el material de entrada al proceso; Variaciones en el método o procedimiento; variaciones en los operarios o mano de obra.
- b. Variaciones en las máquinas o equipos; variaciones en el material de entrada al proceso.
- c. Variaciones en el medio ambiente; Variaciones en las medidas.
- d. Variaciones en el método o procedimiento, variaciones en los operarios o mano de obra.
- e. N.A

8. Si te asignan como inspector de calidad, que medirías a la empresa Fruverfresh para comprobar si todo lo que ofrecen son de buena calidad.

- a. Garantizaría y comprobaría los estándares de calidad del producto.
- b. Mediría, examinaría y probaría una o varias de las características de los productos y compararía los resultados con los requisitos especificados para establecer si se logra la conformidad con los criterios establecidos.
- c. Le hiciera un análisis del proceso de fabricación.
- d. seguiría una lista de verificación preestablecida que esté basada en las especificaciones del producto.

- e. Crearía reglas para las normas y comunicaría al personal pertinente para garantizar que se mantengan los niveles de calidad.

9. Como comprobarías si la calibración de sus balanzas de la empresa proporciona trazabilidad metrológica.

- a. Mediante la propiedad de un resultado de medida por la cual el resultado puede relacionarse con una referencia mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones
- b. Mediante un procedimiento de calibración documentado, una cadena de calibraciones, una competencia técnica del proveedor, intervalos entre calibraciones y un cálculo de incertidumbre.
- c. mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones.
- d. Por un procedimiento de calibración documentado y Cadena de calibraciones.
- e. N.A

10. ¿Qué pasos seguirías para realizar el control de la frutas y verduras al ser enviadas hacia el cliente?

- a. Asegurándome de que cumple los estándares de calidad establecidos por la organización.
- b. Identificar el lote y muestra; definir el estándar, recolectando las unidades que se va inspeccionar; realizar el control de calidad para aceptar o rechazar según los estándares de calidad establecidos en base a los atributos y variables; averiguar si para las unidades desechadas existe una causa común que produce la degradación de la calidad finalmente determinar si se debes modificar algo en el proceso productivo.
- c. Inspeccionar el cumplimiento de procedimientos de trabajo, la correcta cumplimentación de registros.
- d. Inspeccionar cada atributo o variable que ha sido definido previamente.
- e. T.A

INDICADOR 3

Modela procesos de control de calidad, analiza y desarrolla indicadores, elaboración de manuales respectivos.

CASO 3

PETROPERÚ es la primera empresa del sector hidrocarburos en el país en certificarse en el SIG-C, que comprende las normas internacionales ISO 9001:2015. Con el SIG-C se interrelaciona los elementos que utiliza la Empresa en la gestión diaria y el mejoramiento del desempeño institucional para entregar productos y servicios que cumplan con todos los estándares adoptados y los requisitos de los grupos de interés, usando como base la gestión por procesos, en el marco de los planes estratégico y de desarrollo. Sin embargo, estar certificada significa empezar el trabajo más arduo porque exige continuidad a las acciones necesarias.

11. ¿Qué debe hacer la empresa para mantener su SIG basado en la ISO 9001 después de su certificación?

- a. Deben tener una agenda de trabajo, definir indicadores consistentes, reuniones periódicas, auditorías periódicas, mantener a la alta dirección conectada al sistema de gestión, programa sesiones de formación, capacitación y entrenamiento, continúa con las determinaciones de la política y su manual de calidad.
- b. Deben seguir las tendencias del mercado, mantener y aumentar el conocimiento de sus colaboradores y trabajar para que todos emprendan procesos de formación continuos.
- c. controlar la conformidad de los procesos y el sistema de gestión de la calidad, para identificar problemas, riesgos, no conformidades y también para la identificación de buenas prácticas que pueden ser utilizadas en otras áreas de la organización o en otros Sistemas de Gestión.
- d. evaluar su desempeño y acompañarlos periódicamente, recordando registrar acciones correctivas para aquellas metas que no fueron alcanzadas, y por supuesto, hacer seguimiento a esas acciones.
- e. N.A.

12. La empresa tiene como objetivo reducir los rechazos de producto terminado, en base a esto, ¿cuál sería el indicador que ayude a medir objetivamente la evolución del proceso?

- a. Porcentaje de productos con reclamos o porcentaje de productos con garantía.
- b. Reducir los reclamos de los clientes.
- c. El porcentaje de productos que cumplen con las especificaciones del cliente.
- d. Cantidad de productos que no cumplen con las especificaciones.
- e. Reducir los reclamos con proveedores.

13. ¿Cuál es el objetivo de un procedimiento dentro de un sistema de gestión?

- a. Estandarizar las actividades, lograr el objetivo y minimizar errores y variaciones en el proceso.
- b. Forma parte de aseguramiento de calidad.
- c. Ayudan a generar la mejora continua.
- d. Describe el propósito del documento, que se va a lograr al momento de aplicar correctamente las actividades establecidas en el procedimiento.
- e. Determinar los límites de aplicación de procedimiento.

14. ¿Cuáles son los pasos para elaborar un procedimiento dentro de un sistema de gestión?

- a. Diagrama de flujo; anexos o documentados asociados y por último su cuadro de firmas.
- b. Realizar el objetivo; un alcance; incluir los términos, definiciones o glosario; describir las actividades, responsabilidad y autoridades mediante un diagrama de flujo; anexos o documentados asociados y por último su cuadro de firmas.
- c. Términos, Alcance, Desarrollo, anexos y cuadro de firma.
- d. Objetivo, alcance, definiciones y desarrollo.
- e. Objetivo, definiciones, desarrollo, anexos y cuadro de firma

INDICADOR 4

Realiza seguimiento a la propuesta de control de calidad, mediante monitoreo del proceso implementado, realización de retroalimentación continuo para ajustar los procedimientos.

CASO 4

En una fábrica de papel certificada en ISO 9001, se realiza una inspección automática de la producción de papel que, en los últimos 40 años, ha evolucionado desde los sensores electromecánicos hasta las actuales cámaras de vídeo. La inspección de la hoja de papel es necesaria para detectar desviaciones de la calidad de la hoja tales como agujeros, manchas, arrugas, defectos en los bordes, floculación de las fibras, rayas en el recubrimiento y otras. Respecto a estos defectos los clientes tienen ciertos requerimientos que los fabricantes de papel deben cumplir para evitar quejas y devoluciones. Por ello se decide instalar cámaras. Dependiendo del tipo de papel y del defecto que deseamos controlar será la ubicación de las cámaras y de las luces; así podremos optar por una iluminación por transmisión si deseamos detectar defectos en el seno de la hoja (flóculos, agujeros, etc.), una iluminación rasante si deseamos destacar defectos superficiales (arrugas, pliegues, etc.) o una iluminación difusa si deseamos destacar manchas en la superficie. De igual manera la selección y ubicación de la(s) cámara(s) estará en relación con la característica a detectar y será definida por el ingeniero en la etapa de diseño del SVO.

15. Analiza el caso, ¿estás de acuerdo con las medidas dadas para mejorar la calidad del producto?

- a. No, porque no siempre una máquina o un proceso es capaz de alcanzar la calidad exigida por un cliente o por otro proceso.
- b. Si porque el proceso cumple con los requerimientos o las tolerancias que ha establecido el cliente.
- c. No, porque no siempre una máquina o un proceso es capaz de alcanzar la calidad exigida por un cliente o por otro proceso, pues existe cierta variabilidad debida a causas comunes que sólo se podrá solucionar si se cambia la máquina o el proceso, lo cual implica una decisión por parte de la alta dirección.

- d. Si porque el proceso otorga a la empresa una ventaja competitiva clara frente a otras empresas de su sector.
- e. Si porque el proceso ayudará a obtener la mejora continua del sistema.

16. Qué medidas propondrías con respecto a la retroalimentación continuo a sus empleados.

- a. Realizaría la retroalimentación con más frecuencia para ayudar a los empleados a mejorar en el trabajo y también ayudarlos a forjar un camino para las metas a largo plazo.
- b. Realizaría la retroalimentación con más frecuencia, Eliminaría cualquier sesgo de la retroalimentación e hiciera que los gerentes sean los entrenadores.
- c. Eliminar cualquier sesgo basado en el género, el origen étnico, la orientación sexual o incluso experiencias pasadas con un empleado.
- d. Ayudaría a crear una cultura empresarial saludable en el lugar de trabajo.
- e. Aumentaría la moral de los empleados y permitir a los clientes y consumidores dar una retroalimentación continua para que la organización siga mejorando.

17. ¿Qué beneficios obtendrá la empresa de papel al realizar una retroalimentación continua?

- a. Atrae y retiene el talento, se crean relaciones más sólidas con los compañeros
- b. Ayuda a crear una cultura empresarial saludable en el lugar de trabajo; Ayuda a los empleados y a la organización a establecer mejores metas; Aumenta la moral y el aprecio de los clientes.
- c. Mayor compromiso y productividad, reducción de la rotación de personal, mejora la experiencia del cliente y mayor satisfacción en el trabajo.
- d. Mejores resultados empresariales, reduce la rotación de personal.
- e. N.A

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 1 punto
Pregunta 2	: vale 1 punto
Pregunta 3	: vale 1 punto
Pregunta 4	: vale 1 punto
Pregunta 5	: vale 1 punto
Pregunta 6	: vale 1 punto
Pregunta 7	: vale 1 punto
Pregunta 8	: vale 1 punto
Pregunta 9	: vale 1 punto
Pregunta 10	: vale 1 punto
Pregunta 11	: vale 1 punto
Pregunta 12	: vale 1 punto
Pregunta 13	: vale 1 punto
Pregunta 14	: vale 1 punto
Pregunta 15	: vale 2 puntos
Pregunta 16	: vale 2 puntos
Pregunta 17	: vale 2 puntos
Otras respuestas	: 0 puntos
Sin respuesta	: 0



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N°12

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio de especialidad en **Auditoría Industrial y Laboral**, del Décimo ciclo (Nivel-V) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Maneja los aspectos fundamentales sobre los alcances básicos de la auditoría, análisis y resolución de conflictos.

CASO 1

La planta industrial Costeño cuenta con una planta de cemento, la Planta Otorongo en Ancón, Lima. Hoy produce el cemento Costeño, uno de los más populares del Perú; la que sirvió ser usado en obras emblemáticas de la ciudad de Lima como el Palacio de Gobierno, el Estadio Nacional o el Centro Cívico; produce y comercializa cemento portland. El compromiso incondicional de la empresa es cumplir a cabalidad con la NTP 334.009:2020, para lo cual han implementado un riguroso sistema de control de calidad de productos, a través de manuales de procesos en los que se encuentra detalladas todas y cada una de las actividades relacionadas con dicho control, mismo que forma parte del sistema de calidad de acuerdo a la norma ISO 9001, que se encuentra en proceso de implementación y abarca los procedimientos e instrucciones de control. Se realiza una Auditoría de acuerdo con las normas Internacionales para verificar la práctica de análisis de evidencias y documentos que soporten las acciones que la planta industrial costeño, llevó a cabo en la gestión de sus actividades, a fin de verificar el cumplimiento de objetivos y metas, determinar el grado de cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y demás normas aplicables a la producción de cemento.

1. ¿Cuál sería el alcance de la auditoría?

- a. La auditoría aplicada a la planta industrial de cemento, comprenderá el estudio y análisis al buen uso de los recursos en el proceso de elaboración de cemento.
- b. Producir y comercializar cemento y productos derivados con altos niveles de productividad y calidad para satisfacer las necesidades de sus clientes.
- c. Cimentar el desarrollo nacional, mediante la efectividad de sus procesos, talento humano calificado y comprometido como la unión cementera líder en el mercado.

- d. Reducir la variabilidad del proceso de fabricación de desviación estándar en la composición química de la mezcla de materias primas.
- e. Incrementar la producción y ventas de cemento en un determinado periodo en un 50%.

2. Según el manual de procedimiento de producción de la planta dice: “que toda entidad debe operar, controlar y supervisar la emisión de los productos que se generan en el departamento de producción, así como establecer los calendarios y programas de producción de los sistemas. Sin embargo, al realizar la auditoría la entidad no elabora un mecanismo de trabajo que identifique los factores internos y externos que afectan el logro de los objetivos; así como tampoco, cuenta con un mecanismo de mitigación de fallas para los procesos de producción que detalle una estrategia clara, organizada e interactiva para identificar y evaluar las fallas. ¿Qué le recomendarías a la empresa como auditor?”

- a. Que la alta gerencia disponga al departamento de producción realizar un estudio de seguimiento y evaluación de las fallas que se dan dentro de cada proceso y que se puedan dar en el futuro, con el fin de establecer planes de contingencia que permita evitar estos problemas que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos.
- b. Que el jefe de producción realice un estudio de seguimiento y evaluación de las fallas que se dan dentro de cada proceso y que se puedan dar en el futuro, con el fin de establecer planes de contingencia.
- c. Que los trabajadores departamento de producción establezcan planes de contingencia que permita evitar estos problemas que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos.
- d. Que todos trabajen en el seguimiento y evaluación de las fallas que se dan dentro de cada proceso y que se puedan dar en el futuro.
- e. N.A.

3. Dentro del proceso de embolsado de cemento no se tuvo en cuenta planes de contingencia que establezcan estrategias para la administración de sacos ya que se dieron ciertas fallas, encontrándose que la empresa no cumple con la política de disminución de sacos rotos, a pesar que el manual de normas y procedimientos de manejo interno de residuos establece que la planificación en la realización de las actividades según los objetivos, y la evaluación, permite un reajuste y el establecimiento de medidas correctivas lo cual garantiza un mejoramiento continuo. ¿Qué crees que ocasiono este problema?

- a. No analizaron y evaluaron los sacos rotos para valorar frente al impacto que pudiera causar perdida para la empresa.
- b. La falta de un control de supervisión y seguimiento de sacos rotos ocasionó que la empresa no cuente con una herramienta que establezca estrategias para el desarrollo de las actividades inherentes al proceso de ensacado de cemento.
- c. No existe una planificación de mitigación de sacos rotos que permitan identificar los problemas.
- d. No realizaron un estudio de seguimiento que ayuden a mitigar pérdidas.
- e. Falta de coordinación en el área.

4. ¿Por qué toda entidad sin importar su naturaleza o tamaño deberían someterse a auditorías?

- a. Porque de esa manera se evaluará su gestión, identificando el grado de cumplimiento de sus metas y determinando cuan eficientes y confiables fueron.
- b. Porque se consigue un conocimiento al detalle de todo lo que tiene lugar en la empresa, desde maquinaria y dispositivos, hasta operaciones y documentos.
- c. Porque se pueden desvelar desperfectos y carencias en las instalaciones y/o en los procedimientos de trabajo.
- d. Porque suele ser un requisito indispensable para obtener algunas certificaciones oficiales.
- e. Porque se trabajará en un entorno más seguro para todos.

INDICADOR 2

Identifica los componentes de la gestión de recursos humanos y fiscalización de lo establecido en materia de seguridad y salud en el trabajo

Caso 2

Araceli trabaja en el departamento de producción de una empresa de envasado de frutas, cuya plantilla es de 62 personas. La joven realizó allí las prácticas de sus estudios de Formación Profesional y cuando finalizó le ofrecieron continuar en la empresa a lo cual ella aceptó. Araceli es de carácter muy sociable, razón por la cual sus compañeros le propusieron que los representara como delegada de Prevención, aun sabiendo que no sería una tarea fácil y que la mantendría ocupada más tiempo del deseado. Piero, es el nuevo Técnico de Prevención, que la empresa ha fichado hace dos meses. Desde un principio, Araceli ha mantenido una buena relación con Piero por el profesionalismo mostrado en su trabajo, pero hoy la joven no se encuentra especialmente relajada, porque tiene unas cuantas cosas negativas que evidenciar en la reunión. Araceli explica que ha habido un incidente a causa de la protección que cubre el foso de reparación de maquinarias. Un obrero del almacén ha tropezado con ella sin hacerse ningún daño, pero —continúa Araceli— hay que tener en cuenta que, hace dos meses, esta misma protección provocó la caída de otro compañero que estuvo una semana de baja a causa de la contusión. Entonces se habló de eliminar el foso porque ya no se utiliza, pero todavía, que yo sepa, no se ha hecho nada al respecto. Los compañeros me preguntan cuándo “quitarán” el dichoso agujero y yo no sé qué contestar. Piero mira sorprendido a la chica y va en busca del plan de prevención de la empresa. Lo consulta y no encuentra ninguna información relativa al accidente, Piero agradece la información y le asegura que hablará con la dirección para poner remedio a estas deficiencias.

5. Determina las normas que se incumplen en la situación planteada.

- a. No actuar de inmediato sobre el problema de seguridad que representa el foso de reparación de vehículos que ya no se utiliza, incumpliendo uno de los principios básicos de un plan de prevención, como es: eliminar todos los riesgos que sean posibles.
- b. No indicar en el plan de prevención de la empresa el accidente que causó la baja de un trabajador.
- c. - No constituir el Comité paritario en un centro de trabajo que cuenta con una plantilla de 62 empleados y falta de información de la representante de los trabajadores sobre cuestiones relacionadas con las condiciones de trabajo.
- d. T.A.
- e. N.A

6. Qué medidas solucionarían dichos incumplimientos.

- a. Desarrollar un plan de prevención, incluirse en el plan de prevención la obligatoriedad de formar e informar a los trabajadores sobre los riesgos existentes en su puesto de trabajo.
- b. documentarse debidamente el plan de prevención en papel o en soporte informático y tenerlo disponible para la autoridad laboral, en el caso de requerimiento,
- c. Tratar periódicamente las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos, así como proponer iniciativas que puedan mejorar las condiciones de trabajo.
- d. T.A.
- e. N.A

7. Si tu estarías en el puesto de Piero ¿cómo hubieras actuado ante la situación?

- a. hablaría con la dirección para mejorar la organización de la prevención en la empresa.
- b. Llevar un control documentario de todos los incidentes y accidentes Tomaría nota de ello y animaría a Araceli para que continúe con las anotaciones de su lista y que se dan en la empresa para realizar la capacitación al personal.

- c. Desarrollaría un plan de prevención siguiendo los siguientes principios:
“eliminar los riesgos; evaluar los riesgos que no se puedan evitar; combatir los riesgos en su origen; adaptar el trabajo a la persona; tener en cuenta la evolución de la técnica; sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- d. Instruiría a una sola persona en el manejo de los nuevos ordenadores.
- e. Formaría el comité paritario por el mismo número de representantes de los trabajadores y de la empresa.

8. ¿Estás de acuerdo con Aracely en evidenciar los sucesos negativos de la empresa en la reunión? ¿Por qué?

- a. Sí, porque de esa manera está cumpliendo con su trabajo
- b. Sí, porque es una excelente profesional y se preocupa por la seguridad del personal de la empresa
- c. No, porque ella debería solucionar los problemas.
- d. No, porque ella no está cumpliendo con su trabajo.
- e. No, porque ella actuó porque sus compañeros la presionaban.

INDICADOR 3

Identifica las normas para fiscalizar la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo

CASO 3

La Organización Internacional del Trabajo estima que cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año. Reconociendo que los accidentes y enfermedades profesionales afectan el derecho a la vida y a la salud de muchas personas y tienen un impacto negativo en la marcha de las actividades productivas y en el desarrollo económico y social del país, es de suma importancia promover una cultura de prevención en materia de seguridad y salud que garantice de manera progresiva un entorno laboral seguro y saludable para todas las trabajadoras y trabajadores en el país.

9. Todo sistema de gestión no actúa sólo, requiere un marco legal. ¿Cuál es la ley que establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales?

- a. Ley N° 27785
- b. Ley N° 28621
- c. Ley N° 29783
- d. Ley N° 28783
- e. Ley N° 28245

10. Las OHSAS 18001 es:

- a. Es un estándar que reduce costes por ausentismo laboral derivado de accidentes o enfermedades laborales y las primas de seguros y multas.
- b. Es un estándar internacional de carácter voluntario que, en países que tengan su propia legislación en materia de PRL, se pueden integrar y hacer de la organización un lugar seguro.
- c. Es una legislación en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- d. Es una política para la generación de una cultura de prevención de riesgos laborales en el Perú y establece el objetivo, los principios y los ejes de acción del Estado.
- e. Es un plan nacional para implementar y promover una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo.

11. ¿Para integrar la OHSAS 18001 y la ley 29783 en una empresa o institución que aspectos es necesario conocer?

- a. Es necesario conocer qué puntos comparten
- b. Es necesario conocer las cláusulas de las OHSAS 18001 que tengan en común con los artículos de la ley peruana.
- c. Es necesario conocer los artículos 26, 30, 32 y 36 de la ley peruana
- d. Es necesario conocer los artículos 19, 24, 25, 29, 31, 32, 33 y 30.
- e. Es necesario conocer los documentos y el control operacional de la ley peruana.

12. Para OHSAS 18001 y la ley SST la política debe asegurar:

- a. Es apropiada a los riesgos y naturaleza de la organización, Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y otros a los que la organización se suscriba, accesible a todos en el lugar de trabajo, revisada.
- b. Es apropiada a los riesgos y naturaleza de la organización; Incluye un compromiso de prevención y de mejora continua para la gestión de la SST; Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y otros a los que la organización se suscriba; se documenta, implementa y mantiene, es revisada periódicamente, debe ser específica, apropiada al tamaño y a las actividades, concisa clara, fechada y firmada por el responsable

- c. Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y otros a los que la organización se suscriba, es un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SST, se documenta, implementa y mantiene, es revisada periódicamente.
- d. Es un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SST, se documenta, implementa y mantiene, es revisada periódicamente.
- e. Es apropiada a los riesgos y naturaleza de la organización, se documenta, implementa y mantiene, es revisada periódicamente, debe ser específica, apropiada al tamaño y a las actividades.

13. A quienes aplica la ley del seguridad y salud en el trabajo (SST)

- a. Aplica al régimen privado, público, fuerzas armadas y policía nacional del Perú y trabajadores por cuenta propia.
- b. A todos los sectores económicos y de servicios
- c. A todos los sectores empleadores y trabajadores.
- d. A las fuerzas armadas y policía nacional del Perú.
- e. A toda persona bajo modalidad formativa y los trabajadores autónomos.

14. ¿Qué es un sistema de gestión?

- a. Incluye varios sistemas como por ejemplo: calidad, ambiental y SST.
- b. Es un conjunto estructurado de controles que aseguran el logro de objetivos en seguridad y salud en el trabajo.
- c. Son objetivos que se enmarcan dentro de los principios básicos.
- d. Es un conjunto de normas vinculadas a los ISOS.
- e. Es un sistema que evalúa riesgo, implicando en primer lugar asumir a que está expuesto, cuan probable es que ocurra un suceso y qué consecuencias puede tener.

INDICADOR 4

Describe las exigencias normativas de fiscalización de cumplimiento de los componentes de un plan de seguridad y salud en el trabajo.

CASO 4

Las condiciones de trabajo abarcan una amplia gama de temas, desde el tiempo de trabajo (horas de trabajo, períodos de descanso, y los horarios de trabajo) hasta la remuneración de trabajo, así como las condiciones físicas y mentales, demandas que existen en el lugar de trabajo. La Salud no solamente significa la ausencia de enfermedades, accidentes o discapacidad, sino un estado óptimo de bienestar físico, psíquico y social. Por ello es indispensable crear conciencia sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo. Poniendo de relieve la salud y la seguridad de todos los trabajadores. Para ello se realiza las siguientes preguntas:

15. ¿Cuál es la ley general de inspección del trabajo?

- a. Ley N° 28806
- b. Ley N° 29981
- c. Ley N° 29783
- d. Ley N° 28245
- e. Ley N° 27785

16. ¿De qué se encarga la ley general de inspección del trabajo?

- a. Es el encargado de ejecutar todas las funciones establecidas en la ley general de inspección del trabajo (LGIT), en el ámbito nacional.
- b. Es el encargado de vigilar y exigir el cumplimiento de las normas de orden socio laboral es decir normas sobre prevención de riesgos laborales y normas jurídicas técnicas que incidan en las condiciones de trabajo, así mismo orienta y asesora técnicamente en dichas materias.
- c. Es el encargado de cumplir el rol de autoridad central y ente rector del Sistema de Inspección del Trabajo (SIT)
- d. Es el encargado de orientar y asesorar técnicamente sobre las normas de seguridad en el trabajo.
- e. Es el encargado de exigir el cumplimiento de la prevención de riesgos laborales.

17. ¿cuáles son las etapas por la que atraviesa la inspección del trabajo para supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones socio laboral de seguridad?

- a. acta de infracción, denuncia u operativo y orden de inspección.
- b. Denuncia u operativo, orden de inspección, designación del inspector, actuación inspectiva y el acta de infracción.
- c. Orden de inspección, designación del inspector.
- d. denuncia u operativo, designación del inspector
- e. Designación del inspector y el acta de infracción.

18. ¿Cuál es el proceso para realizar la fiscalización del manejo del plan de seguridad y salud en el trabajo?

- a. Entrar con previo aviso en todo lugar sujeto a inspección, Hacerse acompañar durante la visita de inspección de trabajadores, sus representantes, por peritos y técnicos de la empresa, Hacerse acompañar durante la visita de inspección de trabajadores
- b. Entrar libremente y sin previo aviso en todo lugar sujeto a inspección, hacerse acompañar durante la visita de inspección de trabajadores, sus representantes, por peritos y técnicos de la empresa, hacerse acompañar durante la visita de inspección de trabajadores, sus representantes, por peritos y técnicos de la empresa, Incluir en las visitas a los representantes Del CSST O Aquellos que estime necesario para el mejor desarrollo de la función inspectiva
- c. Entrar sin los peritos y técnicos de la empresa.
- d. Entrar sin los representantes Del CSST O aquellos que estime necesario para el mejor desarrollo de la función inspectiva.
- e. N.A

19. ¿Qué busca los lineamientos de fiscalización en seguridad y salud en el trabajo?

- a. buscan establecer las pautas que debe seguir el personal inspectivo durante la realización de actuaciones de fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo, a efectos de identificar peligros que pudieran materializarse y causar daños a personas, equipos, procesos y ambiente.
- b. Recabar y obtener información, datos o antecedentes con relevancia para la inspección en SST, al sujeto inspeccionado o al personal de la empresa.
- c. Exigir identificación, o razón de su presencia, a las personas que se encuentran en el centro de trabajo inspeccionado.
- d. Proceder a practicar cualquier diligencia de investigación, examen o prueba que considere necesario para comprobar que las disposiciones legales en SST se observan correctamente.
- e. Aconsejar y recomendar la adopción de medidas para promover el mejor y más adecuado cumplimiento de las normas de SST.

20. ¿Cuál es la finalidad de realizar una fiscalización en seguridad y salud en el trabajo

- a. Tomar y sacar muestras de sustancias y materiales utilizados en el establecimiento, realizar mediciones, obtener fotografías, vídeos, levantar croquis y planos (notificación).
- b. Regular y estandarizar la realización de actuaciones de fiscalización por parte del personal inspectivo en materia de seguridad y salud en el trabajo, garantizando la efectividad y reduciendo incidentes y accidentes de trabajo.
- c. Examinar la documentación laboral, obtener copias de lo que considere pertinente.
- d. Iniciar el procedimiento sancionador mediante la extensión de actas de infracción por incumplimientos de las normas de SST.
- e. constatar riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores.

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 1 punto
Pregunta 2	: vale 1 punto
Pregunta 3	: vale 1 punto
Pregunta 4	: vale 1 punto
Pregunta 5	: vale 1 punto
Pregunta 6	: vale 1 punto
Pregunta 7	: vale 1 punto
Pregunta 8	: vale 1 punto
Pregunta 9	: vale 1 punto
Pregunta 10	: vale 1 punto
Pregunta 11	: vale 1 punto
Pregunta 12	: vale 1 punto
Pregunta 13	: vale 1 punto
Pregunta 14	: vale 1 punto
Pregunta 15	: vale 1 punto
Pregunta 16	: vale 1 punto
Pregunta 17	: vale 1 punto
Pregunta 18	: vale 1 punto
Pregunta 19	: vale 1 punto
Pregunta 20	: vale 1 punto
Otras respuestas	: 0 puntos
Sin respuesta	: 0



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

PRUEBA DE DESEMPEÑO

N°13

FECHA: _____

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad el acopio de información para la investigación que se realizará, titulada: “El Desempeño Docente en el logro de Competencias en Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos 2022”, desarrollada por Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria, en la escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El presente instrumento, se aplicará a los estudiantes de la asignatura de programación de estudio de especialidad en **Proyectos de Inversión II**, del Décimo ciclo (Nivel-V) del Programa de Estudios de la Facultad de Ingeniería Química.

INDICADOR 1

Describe y analiza los conceptos y definiciones de los elementos que comprenden las inversiones del proyecto, asimismo los conceptos y definiciones de los elementos que conforman el financiamiento de un proyecto.

Caso 1

Los accionistas de una empresa desean invertir cierto monto de Capital en una actividad productiva, la ejecución de la Inversión requiere contar con estudios denominados Proyectos de Inversión, los cuales justifican el requerimiento de costos de oportunidad y de la rentabilidad de la inversión de capital. El fin de un proyecto de inversión es generar rentabilidad, riqueza y valor. Para que el proyecto tenga éxito deciden contratar a un Ingeniero Químico capacitado para evaluar integralmente el proyecto de inversión. Para la selección se decide poner a prueba los conocimientos del profesional, y nos valdremos de preguntas y respuestas.

1. La Inversión de un proyecto es:

- a. Una parte del ingreso disponible que se destina a la compra de bienes y/o servicios con la finalidad de incrementar el patrimonio de la Empresa
- b. Todos los gastos que se efectúan en unidad de tiempo para la adquisición de determinados factores o medios productivos, los cuales permiten implementar una unidad de producción que a través del tiempo genera Flujo de beneficios.
- c. Es un mecanismo de financiamiento que consiste en la asignación de recursos reales y financieros a un conjunto de programas de Inversión.
- d. Es un mecanismo de Financiamiento que consiste en la asignación de recursos reales y Financieros a un conjunto de programas de Inversión
- e. N.A

- 2. En la práctica toda Inversión de Proyectos tanto del sector público como privado consiste en asignar recursos reales y financieros a un conjunto de programas de Inversión para la puesta en marcha una o más actividades económicas, cuyos desembolsos se realizan en dos etapas conocido como:**
 - a. Inversión financiero y capital de trabajo
 - b. Inversión Fija y Capital de Trabajo
 - c. Inversión fija e inversión financiero
 - d. Recursos reales y financieros
 - e. Inversión financiero y recursos reales

- 3. Es la asignación de recursos reales y financieros para obras físicas o servicios básicos del proyecto, cuyo monto por su naturaleza no tiene necesidad de ser transado en forma continua durante el horizonte de planeamiento, solo en el momento de su adquisición o transferencia a terceros.**
 - a. Inversión financiero
 - b. Capital de trabajo
 - c. Inversión fija
 - d. Recursos reales
 - e. Inversión valorizada

- 4. Considera recursos que requiere el proyecto para atender operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios contemplando el monto de dinero que se precisa para dar inicio al ciclo productivo del proyecto en su fase de funcionamiento:**
 - a. Inversión bruta fija
 - b. Activos tangibles e intangibles.
 - c. Capital de trabajo
 - d. Inversión financiera
 - e. Inversión fija

- 5. Es la estimación del tiempo en que se realizarán las inversiones fijas, diferidas y de capital de trabajo; así como a la estructura de dichas Inversiones.**

- a. Cronograma de inversiones
 - b. Cronograma de inversiones pre-operativas
 - c. Cronograma de inversiones operativas
 - d. Cronograma consolidado de inversiones
 - e. Cronograma de activos fijos
- 6. Son recursos que provienen de la banca comercial, banco central de reserva, bancos de fomento y la bolsa de valores que sirven para crear, costear y adelantar fondos a través del acto de financiación; que consiste en la obtención de recursos reales y financieros para ejecutar un Proyecto.**
- a. Recursos financieros.
 - b. Recursos monetarios
 - c. Fuente interna
 - d. Fuente externa
 - e. Financieros del proyecto
- 7. Está constituido por el aporte del inversionista o promotor del Proyecto.**
- a. Reservas para amortizaciones
 - b. Financiamiento interno
 - c. Financiamiento externo
 - d. Reservas de utilidades
 - e. Reservas afines
- 8. Es conocido como presupuesto de financiación:**
- a. Amortización
 - b. Préstamo
 - c. Plan de financiamiento
 - d. Interés
 - e. Capital

INDICADOR 2

Describe y analiza los conceptos y técnicas para determinar los ingresos y egresos del proyecto, además los aspectos organizacionales de los proyectos de inversión.

CASO 2

Los ingresos más relevantes que considerar en el proyecto son aquellos que se derivan de la venta del bien o servicio que producirá el proyecto. Sin embargo, hay otros ingresos que necesariamente deberán considerarse para evaluar con mayor objetividad el proyecto. Para ello se realizaron las siguientes preguntas.

9. El proceso para estimar ingresos atribuibles a un proyecto comienza con la identificación de dos tipos de ingresos que son:

- a. Directos e indirectos
- b. Precios y producto.
- c. Costos e inversión.
- d. Costos y producción
- e. Rentabilidad y valor residual.

10. ¿Qué significa el reconocimiento de ingresos en un proyecto?

- a. Que sólo se reconocen los ingresos una vez que el dinero se ha ganado realmente.
- b. El pago inmediato por la prestación del servicio
- c. Que el dinero recibido en cuenta no significa que se pueda reconocer.
- d. Elaborar un contrato con el cliente
- e. Vincular el precio de transacción a las obligaciones contractuales

11. Es conocida también como las ganancias del negocio o proyecto y se obtiene restando los egresos con los ingresos de la empresa a:

- a. La utilidad
- b. La rentabilidad
- c. Los Ingresos
- d. Los egresos
- e. Las ganancias

12. Constituyen todos los flujos de entradas y salidas reales de caja.

- a. Los egresos iniciales de fondos
- b. El flujo de caja
- c. Los ingresos y egresos operativos
- d. inversión inicial requerida por el proyecto.

e. Ingresos y egresos.

13. Los costos pueden ser clasificados en:

- a. Costos de producción, Costos de distribución o venta, Costos de administración, Costos directos y Costos indirectos
- b. Costo desembolsable y Costo de oportunidad.
- c. Costos históricos, Costos predeterminados
- d. Costos variables, Costos fijos discrecionales fijos o Costos semivariabales a semifijos.
- e. T.A

INDICADOR 3

Describe y analiza los componentes del flujo de fondos del proyecto.

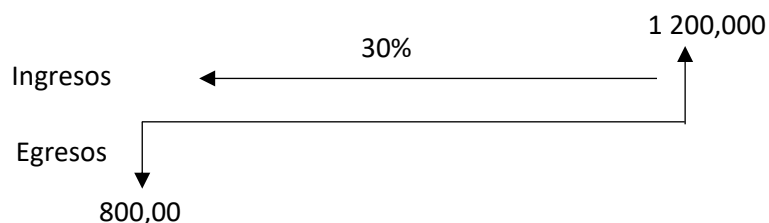
CASO 3

A un ingeniero químico, se le presenta la oportunidad de invertir \$800,000 en la compra de un lote, el cual espera vender, al final de un año en \$1 200,00. Si la tasa interna de oportunidad (TIO) es del 30% ¿será aconsejable el negocio, Que le aconsejarías?

14. Una forma de analizar este proyecto es:

- a. Utilizar el signo negativo para los egresos y el signo positivo para los ingresos.
- b. Situar en una línea de tiempo los ingresos y egresos, trasladando posteriormente al valor presente, utilizando una tasa de interés del 30%.
- c. Determinar si los costos iniciales se han asignado a las categorías correctas.
- d. Desglosar los costos generales en sus componentes específicos.
- e. Verificar la validez de los costos a utilizarse en el contacto directo con los vendedores.

15. Según la gráfica analiza y responde si es recomendable aceptar el proyecto.



- a. Es recomendable aceptar porque el valor presente neto es mayor que cero.
- b. No es recomendable aceptar porque el valor presente neto es mayor que cero.
- c. No es recomendable aceptar porque el valor presente neto es mayor que 1
- d. Es recomendable aceptar porque el valor presente neto es mayor que 1
- e. Es recomendable aceptar el proyecto.

16. Mediante el cálculo del caso se tiene que $VPN = -800,000 + 1,200,000(1.3)^{-1}$ teniendo como resultado a 123,07. Según el valor presente neto calculado ¿será recomendable aceptar el proyecto?

- a. Es recomendable aceptar porque el valor presente neto es mayor que cero.
- b. No es recomendable aceptar porque el valor presente neto es mayor que cero
- c. Es recomendable, pero se debe tener en cuenta que este es solo el análisis matemático y que también existen otros factores que pueden influir en la decisión.
- d. No es recomendable, porque se debe tener en cuenta que este es solo el análisis matemático y que también existen otros factores que pueden influir en la decisión.
- e. N.A

INDICADOR 4

Describe y analiza los conceptos y técnicas para evaluar integralmente los proyectos

CASO 4

Se tiene dos proyectos alternativos y conocemos sus flujos de efectivos relevantes, el proyecto A tiene una inversión de \$12 000 y que generan entradas de efectivo operativas de \$ 4000 para el primer año, \$ 4000 para el segundo año, \$ 4000 para el tercer año y \$ 8000 para el cuarto año, con un flujo terminal de \$ 0. Para el proyecto B también posee una inversión inicial de \$ 12000 y sus entradas de efectivo operativa de \$ 8000 para el primer año, \$4000 para el segundo año, \$ 2000 en el tercer año y \$ 2000 en el cuarto año y también con un flujo terminal de \$0. Tomando en cuenta las técnicas de evaluación de proyectos. Responde:

17. ¿Qué criterios utilizarías para elegir un proyecto?

- a. Técnicas de evaluación: VAN o VPN y TIR
- b. Técnicas de evaluación: periodo de recuperación, valor actual neto y tasa interna de retorno
- c. Técnicas de evaluación: periodo de recuperación y TIR.
- d. Técnicas de evaluación: Inversión inicial, periodo de recuperación y VPN
- e. Técnicas de evaluación: VAN y tasa interna de retorno.

18. Haciendo una evaluación del proyecto A Y B, ¿cuál es el tiempo que se requiere para recuperar la inversión y cuál de ellos es lo más recomendable?

- a. Proyecto A: 3 años, Proyecto B: 2 años. Se recomienda el proyecto B
- b. Proyecto A: 3 años, Proyecto B: 2 años. Se recomienda el proyecto A
- c. Proyecto A: 2 años, Proyecto B: 3 años. Se recomienda el proyecto B
- d. Proyecto A: 3 años, Proyecto B: 2 años. Se recomienda el proyecto A
- e. Proyecto A: 4 años, Proyecto B: 3 años. Se recomienda el proyecto B

19. Al realizar los cálculos del VAN o VPN de ambos proyectos se obtuvo que el valor de los flujos traídos al valor presente es de \$ 3 411,52 para el proyecto A y \$ 1 452,13 para el proyecto B. Según los resultados cual es el criterio para aceptar los proyectos.

- a. Si $VAN \geq 0$. El valor de los flujos traídos al valor presente supera la inversión inicial y por tanto el proyecto nos está generando una ganancia que supera el costo de capital del proyecto.
- b. Si $VAN \leq 0$. El valor de los flujos traídos al valor presente no supera la inversión inicial y por tanto el proyecto no está generando una ganancia
- c. Si $VAN \leq 0$. El valor de los flujos traídos al valor presente supera la inversión inicial y por tanto el proyecto nos está generando una ganancia que supera el costo de capital del proyecto
- d. Si $VAN \geq 0$. El valor de los flujos traídos al valor presente no supera la inversión inicial y por tanto el proyecto no está generando una ganancia.
- e. Si $VAN \geq 0$. El valor de los flujos traídos al valor presente, es negativo.

20. Según el valor actual neto (VAN) ¿Cuál de los dos proyectos valdría la pena realizar? ¿Por qué?

- a. Proyecto A, porque el valor presente \$ 3 411,52, supera la inversión inicial y por tanto el proyecto nos está generando una ganancia que supera el costo de capital del proyecto.
- b. Proyecto B, porque el valor actual neto es \$ 1 452,13. Un valor mayor que 0 y por tanto el proyecto se acepta.
- c. Ambos proyectos (A y B) tienen un valor actual neto mayor que 0 ($VAN \geq 0$), por lo cual supera la inversión inicial y va a generar ganancia.
- d. Ninguno de los dos proyectos vale la pena realizar, porque no genera ganancia porque los resultados son saldos negativos.
- e. No recomiendo, estoy en duda.

Criterios de evaluación

Pregunta 1	: vale 1 punto
Pregunta 2	: vale 1 punto
Pregunta 3	: vale 1 punto
Pregunta 4	: vale 1 punto
Pregunta 5	: vale 1 punto
Pregunta 6	: vale 1 punto
Pregunta 7	: vale 1 punto
Pregunta 8	: vale 1 punto
Pregunta 9	: vale 1 punto
Pregunta 10	: vale 1 punto
Pregunta 11	: vale 1 punto
Pregunta 12	: vale 1 punto
Pregunta 13	: vale 1 punto
Pregunta 14	: vale 1 punto
Pregunta 15	: vale 1 punto
Pregunta 16	: vale 1 punto
Pregunta 17	: vale 1 punto
Pregunta 18	: vale 1 punto
Pregunta 19	: vale 1 punto
Pregunta 20	: vale 1 punto
Otras respuestas	: 0 puntos
Sin respuesta	: 0

3. INFORMES ESTADÍSTICOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

INFORME ESTADÍSTICO DE VALIDEZ

La validez de los instrumentos se determinó mediante el juicio de jueces/expertos o método Delphi. Los jueces fueron: Ing. Wilfredo Ruiz Mesia, Dr.; Ing. Rafael Trigoso Vásquez, Dr.; Ing. Jorge Manases Rios Rios. MSc.

Los resultados de la revisión se muestran en la tabla de criterios para determinar la validez del contenido del instrumento de recolección de datos, para este caso el mismo que debe alcanzar como mínimo 0.80 en el coeficiente de correlación calculado:

Criterios de evaluación para determinar la validez de contenido del instrumento de recolección de datos a través del juicio de jueces/expertos para evaluar desempeño docente.

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTOS PARA EVALUAR DESEMPEÑO DOCENTE							
		Cuestionario estudiantil sobre desempeño docente		Lista de Cotejo para evaluar guía de aprendizaje		Lista de Cotejo para evaluar sílabo del docente		Guía de Observación	
		Ítems correctos	%	Ítems correctos	%	Ítems correctos	%	Ítems correctos	%
1	Wilfredo Ruiz Mesia	28	96.33	14	96.66	23	97	16	96.33
2	Jorge Manases Rios Rios	28	96.00	14	96	23	96.22	16	96.11
3	Rafael Trigoso Vásquez	28	95.44	14	95.66	23	96.44	16	96
TOTAL			287.77		288.32		289.66		288.44

Interpretación de la validez: de acuerdo a los instrumentos revisados por los jueces se obtuvo una validez del **95.92%** en el cuestionario estudiantil (Desempeño docente); **96.11%** en la guía de aprendizaje; **95.55%** en la lista de cotejo para evaluar el sílabo docente y **96.15%** en la guía de Observación; encontrándose dentro del parámetro del intervalo establecido; considerándose como Validez Buena.

CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS PARA EVALUAR DESEMPEÑO DOCENTE

La confiabilidad para los instrumentos (cuestionario estudiantil sobre el desempeño docente; Lista de Cotejo para evaluar guía de aprendizaje; Lista de Cotejo para evaluar plan virtual del docente; Lista de Cotejo para evaluar sílabo del docente y la Guía de Observación) se llevó a cabo mediante el método de intercorrelación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach, luego de una prueba piloto; los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Estadísticos de confiabilidad para los instrumentos de evaluación Desempeño docente

Instrumentos	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
cuestionario estudiantil sobre el desempeño docente	0.872	28
Lista de Cotejo para evaluar guía de aprendizaje	0.893	14
Lista de Cotejo para evaluar sílabo del docente	0.90	23
Guía de Observación	0.88	16

La confiabilidad del cuestionario estudiantil sobre el desempeño docente, coeficiente Alfa de Cronbach es 0.872 o **(87,2%)**; Lista de Cotejo para evaluar guía de aprendizaje, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,893 **(89,3%)**; que es considerado confiable para su aplicación; Lista de Cotejo para evaluar sílabo del docente, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,90 **(90%)**; Guía de Observación coeficiente Alfa de Cronbach es 0.88 o **(88%)** que son considerados confiables para su aplicación.

INFORME ESTADÍSTICO DE VALIDEZ

La validez de los instrumentos se determinó mediante el juicio de jueces/expertos o método Delphi. Los jueces fueron: Ing. Herman Raúl Guimet Soto Dr., Ing. Wilfredo Ruiz Mesia, Dr.; Ing. Rafael Trigoso Vásquez, Dr.; Ing. José Manuel Perdiz Dávila, Mtro.; Lic. Mary Ruth Macedo Grández, Dra., Lic. Lila Lazo Ramírez, Dra. Y Lic. María Liceth Flores Araujo. Los resultados de la revisión se muestran en las tablas de criterios para determinar la validez del contenido del instrumento de recolección de datos, para este caso el mismo que debe alcanzar como mínimo 0.80 en el coeficiente de correlación calculado:

Criterios de evaluación para determinar la validez de contenido del instrumento de recolección de datos a través del juicio de jueces/expertos para evaluar logro de competencia de estudiantes de estudios generales.

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Prueba de desempeño de dibujo asistido por computadora II	
		Ítems correctos	%
1	Herman Raúl Guimet Soto	17	97
2	Wilfredo Ruiz Mesia	17	97.33
3	José Manuel Perdiz Dávila	17	95.22
TOTAL			289.55

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Ingles II)	
		Ítems correctos	%
1	Mary Ruth Macedo Grández	4	95.1
2	Lila Lazo Ramírez	4	91.88
3	María Liceth Flores Araujo	4	95.88
TOTAL			282.86

Interpretación de la validez: de acuerdo a los instrumentos revisados por los jueces se obtuvo una validez del **96.52%** en la prueba de desempeño de dibujo asistido por computadora II; **94.29%** en la prueba de desempeño de Inglés II.

CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA EN ESTUDIANTES DE ESTUDIOS GENERALES

La confiabilidad para los instrumentos (Prueba de desempeño de dibujo asistido por computadora II y Prueba de desempeño de Ingles II) se llevó a cabo mediante el método de intercorrelación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach, luego de una prueba piloto; los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Estadísticos de confiabilidad para la prueba de desempeño de estudios generales.

Instrumentos	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Prueba de desempeño de dibujo asistido por computadora II	0.898	17
Prueba de desempeño de Ingles II	0.894	4

La confiabilidad de las pruebas de desempeño de dibujo asistido por computadora II, coeficiente Alfa de Cronbach es 0.898 o **(89,8%)**; Prueba de desempeño de Ingles II, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,894 **(89,4%)**; que son considerados confiables para su aplicación.

INFORME ESTADÍSTICO DE VALIDEZ

La validez de los instrumentos se determinó mediante el juicio de jueces/expertos o método Delphi. Los jueces fueron: Ing. Gustavo Adolfo Malca Salas, Dr.; Ing. Karen Ramírez Álvarez, MSc.; Ing. Wilfredo Ruiz Mesia, Dr.; Ing. Rafael Trigoso Vásquez, Dr.; Ing. Hugo Emerson Flores Bernuy, Dr.; Ing. Jorge Armando Vásquez Pinedo, Dr. Los resultados de la revisión se muestran en las tablas de criterios para determinar la validez del contenido del instrumento de recolección de datos, para este caso el mismo que debe alcanzar como mínimo 0.80 en el coeficiente de correlación calculado:

Criterios de evaluación para determinar la validez de contenido del instrumento de recolección de datos a través del juicio de jueces/expertos para evaluar logro de competencia de estudiantes de estudios específicos.

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de electroquímica y corrosión)	
		Ítems correctos	%
1	Gustavo Adolfo Malca Salas	14	95
2	Karen Ramírez Álvarez	14	92.33
3	Wilfredo Ruiz Mesia	14	94
TOTAL			281.33

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Termodinámica II)	
		Ítems correctos	%
1	Rafael Trigoso Vásquez	7	95.44
2	Gustavo Adolfo Malca Salas	7	94
3	Wilfredo Ruiz Mesia	7	95.88
TOTAL			285.32

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Costos y Finanzas)	
		Ítems correctos	%
1	Hugo Emerson Flores Bernuy	6	95.22
2	Jorge Armando Vásquez Pinedo	6	95.77
3	Wilfredo Ruiz Mesia	6	95.11
TOTAL			286.10

Interpretación de la validez: de acuerdo a los instrumentos revisados por los jueces se obtuvo una validez del **93.78%** en la prueba de desempeño de electroquímica y corrosión; **95.11%** en la prueba de desempeño de Termodinámica II; **95,37%** en la prueba de desempeño de Costos y Finanzas empresariales.

CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA EN ESTUDIANTES DE ESTUDIOS ESPECÍFICOS

La confiabilidad para los instrumentos (Prueba de desempeño de electroquímica y corrosión; prueba de desempeño de Prueba de desempeño de Termodinámica II y Prueba de desempeño de Costos y Finanzas empresariales) se llevó a cabo mediante el método de intercorrelación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach, luego de una prueba piloto; los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Estadísticos de confiabilidad para la prueba de desempeño de estudios específicos.

Instrumentos	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Prueba de desempeño de electroquímica y corrosión	0.908	14
Prueba de desempeño de Termodinámica II	0.898	7
Prueba de desempeño de Costos y Finanzas empresariales	0.876	6

La confiabilidad de las pruebas de desempeño de electroquímica y corrosión, coeficiente Alfa de Cronbach es 0.908 o **(90,8%)**; Prueba de desempeño de Termodinámica II, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,898 **(89,8%)**; Prueba de desempeño de Costos y Finanzas empresariales, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,876 **(87,6%)**, que son considerados confiables para su aplicación.

INFORME ESTADÍSTICO DE VALIDEZ

La validez de los instrumentos se determinó mediante el juicio de jueces/expertos o método Delphi. Los jueces fueron: Ing. Karen Ramírez Álvarez, MSc.; Ing. Lastenia Ruiz Mesia, Dra.; Ing. Wilfredo Ruiz Mesia, Ing. Jorge Manases Rios Rios. MSc.; Ing. Gustavo Adolfo Malca Salas, Dr.; Ing. José Manuel Perdiz Dávila, Mtro.; Ing. Rafael Trigos Vázquez, Dr.; Ing. Hugo Emerson Flores Bernuy, Dr.; Ing. Jorge Armando Vázquez Pinedo. Dr. Los resultados de la revisión se muestran en las tablas de criterios para determinar la validez del contenido del instrumento de recolección de datos, para este caso el mismo que debe alcanzar como mínimo 0.80 en el coeficiente de correlación calculado:

Criterios de evaluación para determinar la validez de contenido del instrumento de recolección de datos a través del juicio de jueces/expertos para evaluar logro de competencia de estudiantes de estudios de especialidad.

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Laboratorio de Ingeniería II)	
		Ítems correctos	%
1	Karen Ramírez Álvarez	10	93.44
2	Lastenia Ruiz Mesia	10	97
3	Wilfredo Ruiz Mesia	10	95.88
TOTAL			286.32

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Química de Productos Naturales)	
		Ítems correctos	%
1	Jorge Manases Rios Rios	13	96.11
2	Lastenia Ruiz Mesia	13	96.66
3	Wilfredo Ruiz Mesia	13	96.55
TOTAL			289.32

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Automatización de procesos químicos)	
		Ítems correctos	%
1	Gustavo Adolfo Malca Salas	17	96
2	José Manuel Perdiz Dávila	17	95.11
3	Wilfredo Ruiz Mesia	17	96.44
TOTAL			287.55

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Electricidad y mecánica industrial)	
		Ítems correctos	%
1	Rafael Trigoso Vásquez	20	95.55
2	José Manuel Perdiz Dávila	20	94.77
3	Wilfredo Ruiz Mesia	20	94.44
TOTAL			284.76

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Economía de procesos)	
		Ítems correctos	%
1	Hugo Emerson Flores Bernuy	20	95.88
2	Jorge Armando Vásquez Pinedo	20	95.66
3	Wilfredo Ruiz Mesia	20	96.11
TOTAL			288.65

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Control de calidad de procesos)	
		Ítems correctos	%
1	Karen Ramírez Álvarez	20	92.7
2	Gustavo Adolfo Malca Salas	20	96
3	Wilfredo Ruiz Mesia	20	95.88
TOTAL			284.58

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Auditoría industrial y Laboral)	
		Ítems correctos	%
1	Karen Ramírez Álvarez	20	93.77
2	Gustavo Adolfo Malca Salas	20	96
3	Wilfredo Ruiz Mesia	20	96
TOTAL			285.77

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA DE ESTUDIANTES	
		Cuestionario (Prueba de desempeño de Proyectos de inversión II)	
		Ítems correctos	%
1	Hugo Emerson Flores Bernuy	20	95.22
2	Jorge Armando Vásquez Pinedo	20	96.11
3	Wilfredo Ruiz Mesia	20	96.33
TOTAL			287.66

Interpretación de la validez: de acuerdo a los instrumentos revisados por los jueces se obtuvo una validez del **95.44%** en la prueba de desempeño de Laboratorio de Ingeniería II; **96.44%** en la prueba de desempeño de Química de los Productos Naturales; **95.85%** en la prueba de desempeño de Automatización de procesos químicos; **94.92%** en la prueba de desempeño de Electricidad y mecánica industrial; **96.22%** en la prueba de desempeño de

Economía de procesos; **94.86%** en la prueba de desempeño de Control de calidad de procesos; **95.26%** en la prueba de desempeño de Auditoría industrial y Laboral; **95.89%** en la prueba de desempeño de Proyectos de inversión II; encontrándose dentro del parámetro del intervalo establecido; considerándose como Validez moderada.

CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS PARA EVALUAR LOGRO DE COMPETENCIA EN ESTUDIANTES DE ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD

La confiabilidad para las pruebas de desempeño de (Laboratorio de Ingeniería II; Química de los Productos Naturales; Automatización de procesos químicos; Electricidad y mecánica industrial; Economía de procesos; Control de calidad de procesos; Auditoría industrial y Laboral; Proyectos de inversión II) se llevó a cabo mediante el método de intercorrelación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach, luego de una prueba piloto; los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Estadísticos de confiabilidad para la prueba de desempeño de estudios específicos.

Instrumentos	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Prueba de desempeño de Laboratorio de Ingeniería II	0.92	10
Prueba de desempeño de Química de los Productos Naturales	0.884	13
Prueba de desempeño de Automatización de procesos químicos	0.872	17
Prueba de desempeño de Electricidad y mecánica industrial	0.88	20
Prueba de desempeño de Economía de procesos	0.913	20
Prueba de desempeño de Control de calidad de procesos	0.908	20
Prueba de desempeño de Auditoría industrial y Laboral	0.889	20
Prueba de desempeño de Proyectos de inversión II	0.90	20

La confiabilidad de la prueba de desempeño de Laboratorio de Ingeniería II, coeficiente Alfa de Cronbach es 0.92 o **(92%)**; Prueba de desempeño de Química de los Productos Naturales, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,884 **(88.4%)**; Prueba de desempeño de Automatización de procesos químicos, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,872 **(87.2%)**, Prueba de desempeño de Electricidad y mecánica industrial, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,88 **(88%)**, Prueba de desempeño de Economía de procesos, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,913 **(91.3%)**, Prueba de desempeño de Control de calidad de procesos, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,908 **(90.8%)**, Prueba de desempeño de Auditoría industrial y Laboral, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,889 **(88.9%)**, Prueba de desempeño de Proyectos de inversión II, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,90 **(90%)**, que son considerados confiables para su aplicación.

4. CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN (DESEMPEÑO DOCENTE)

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del instrumento evaluado : Cuestionario estudiantil sobre el desempeño docente
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																			97
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																			95
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			96
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																			98
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																			96
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																			97
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			95
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			96
																				97

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96,33%

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 3394098 Teléfono móvil N°: 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Rafael Trigos Vásquez
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIG-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Cuestionario estudiantil sobre el desempeño docente
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																92			
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																	95		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		97	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																	93		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		98	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		97	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.44%

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05397965 Teléfono móvil N°: 966874324

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Jorge Manases Rios Rios
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Cuestionario estudiantil sobre el desempeño docente
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente				
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99	
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																				96
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																				97
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																				95
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																				95
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																				95
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																				98
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																				96
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																				97

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-- EL INSTRUMENTO ES APLICABLE -----

4. PROMEDIO DE VALGRACIÓN: 96 %

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma: 

D.N.I. N° 05220098 Teléfono móvil N°: 965609199

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Lista de cotejo para evaluar Guía de aprendizaje
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		98	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	95		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		97	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		98	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	95		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96,66%

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 65394098 Teléfono móvil N°: 975599466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Rafael Trigos Vázquez
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIC-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Lista de cotejo para evaluar Guía de aprendizaje
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																92			
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																	95		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		98	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		97	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	95		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		96	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.66 %

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05397965 Teléfono móvil N°: 966 874324

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Jorge Manases Rios Rios
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Lista de cotejo para evaluar Guía de aprendizaje
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente				
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99	
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		94		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																			96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		95		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			98	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																			96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		95		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			98	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: EL INSTRUMENTO ES APLICABLE

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96 %

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05220098

Teléfono móvil N°: 965609199

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIG-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Lista de cotejo para evaluar Silabo del docente
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

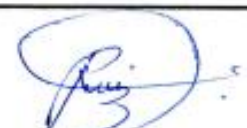
2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		98	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		98	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		98	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		97	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	95		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		98	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97 %

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma: 

D.N.I. N° 053.94098 Teléfono móvil N°: 975597466 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Jorge Manases Rios Ros
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Lista de cotejo para evaluar Silabo del docente
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente				
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99	
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																				98
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																				96
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																				97
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																				95
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																				98
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																				96
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																				94
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																				97

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----EL INSTRUMENTO ES APLICABLE-----

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96,22 %

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05220098 Teléfono móvil N°: 965609199

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Rafael Trigoso Vásquez
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Lista de cotejo para evaluar Silabo del docente
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		98	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		97	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		97	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96.44 %

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma:

D.N.I. N° 65397965 Teléfono móvil N°: 966874324.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Guía de observación
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			97
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																			98
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	95		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			96
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																			96
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	95		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																			97
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																	95		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			98

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96,33%

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05394098 Teléfono móvil N°: 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Rafael Triguero Vásquez
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Guía de observación
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	94		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96 %

En Iquitos, 07 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05397865 Teléfono móvil N°: 966874324

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Jorge Manases Rios Rios
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Guía de observación
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina


2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		96	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	95		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		98	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	94		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		97	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																	95		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:--- EL INSTRUMENTO ES APLICABLE -----

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96.11 %

En Iquitos, 7 de mayo de 2022

Firma: 

D.N.I. N° 05220098 Teléfono móvil N°: 965609199

5. Constancia de Validación (Pruebas de Desempeño Estudios Generales)

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellicos y nombres del experto : Herman Raúl Guimet Soto
 Cargo e institución donde labora : Dccente Nombrado-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Dibujo asistido por computadora II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina


1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		98	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		98	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																	93		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																			100
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																			99
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																92			
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																	95		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			100
																			98	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97 %

En Iquitos, 19 de mayo de 2022

Firma 

D.N.I. N° 05243687 Teléfono móvil N°: 943 883083

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Dibujo asistido por computadora II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena						Excelente		
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		98	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		98	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		97	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			99
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	95		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		97	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		98	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97,33%

En Iquitos, 19 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05374098 Teléfono móvil N°: 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : José Manuel Perdiz Dávila
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Dibujo asistido por computadora II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente				
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99	
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		95		
Pertinencia	Adecuada para medir el estado actual de la variable.																		94		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		94		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																			96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		95		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																			96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		95		

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.22%

En Iquitos, 19 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N°

DS228108

Teléfono móvil N°:

965687860

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mary Ruth Macedo Grández
 Cargo e institución donde labora : Docente-Facultad de Ciencias de la educación y Humanidades-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Inglés II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	93		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																92			
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	95		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																	95		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		98	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	95		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																92			
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		98	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95,1 %

En Iquitos, 10 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° **05352495** Teléfono móvil N°: 965626364

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Lila Lazo Ramirez
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrada-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Inglés II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																91			
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																90			
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	94		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																91			
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																91			
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		93	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																90			
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		93	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		94	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 91.88 %

En Iquitos, 12 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 40746637 Teléfono móvil N°: 961774737

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : María Liceth Flores Araujo
 Cargo e institución donde labora : Docente-Centro de idiomas-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Inglés II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.															92				
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		98	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		98	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	95		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																	95		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.88%

En Iquitos, 12 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05364187 Teléfono móvil N°: 934138802

6. Constancia de Validación (Pruebas de Desempeño Estudios Específicos)

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Huco Emerson Flores Bernuy
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Costos y Finanzas empresariales
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																	94		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		97	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	93		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	94		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.24%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:

D.N.I. N° 05201944 Teléfono móvil N°:

965661408

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Jorge Armando Vásquez Pinedo
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Costos y Finanzas empresariales
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	94		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		97	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.77%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05221769 Teléfono móvil N°: 965629303

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Costos y Finanzas empresariales
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		93	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		95	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																92			
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		98	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		95	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		95	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		95	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		97	
																			96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95,11 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 02294527 Teléfono móvil N°: 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Rafael Trigos Vásquez
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Termodinámica II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

2. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.															92				
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																94			
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	98		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																	96		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																95			
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	96		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	97		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																94			
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																	97		

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95,44 %

En Iquitos, 07 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05327965 Teléfono móvil N°: 966874324.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Gustavo Adolfo Malca Salas
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Termodinámica II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																90			
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																	93		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	93		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	94		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																92			
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 94 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05284607 / Teléfono móvil N°: 947015331

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wlfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Termodinámica II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

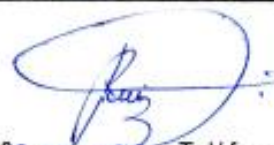
Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	94		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		97	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		97	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	95		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95,88 %

En Iquitos, 19 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05334098 Teléfono móvil N°: 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Gustavo Adolfo Malca Salas
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Electroquímica y corrosión
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		96	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																	95		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																91			
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	94		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																92			
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			99

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95 %

En Iquitos, 12 agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05284637 / Teléfono móvil N°: 947015331

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Karen Ramirez Alvarez
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Electroquímica y corrosión
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

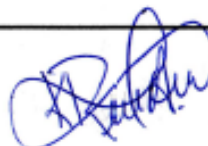
Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																92			
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																92			
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	93		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																92			
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																92			
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	93		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																92			
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																92			
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																	93		

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92,33%

En Iquitos, 12 agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 43712185 Teléfono móvil N°: 965898180

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-U\NAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Electroquímica y corrosión
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.															92				
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.															92				
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.															91				
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																93			
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																95			
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	96		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																94			
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																	96		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																	97		

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE.

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 94 %

En Iquitos, 12 agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05394078 Teléfono móvil N°: 975597466

7. Constancias de Validación (Pruebas de Desempeño Estudios de Especialización)

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Karen Ramirez Alvarez
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Laboratorio de Ingeniería II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		95	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		93	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		93	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		93	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		93	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		93	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		93	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		95	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		93	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 93.44%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 413712185 Teléfono móvil N°: 965898180

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Laboratorio de Ingeniería II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente				
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99	
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		95		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																			97	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			97	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																			96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																			96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		95		

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95,88%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma: 

D.N.I. N° 05394898 Teléfono móvil N°: 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Lastenia Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Laboratorio de Ingeniería II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	96		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		98	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		98	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		98	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		97	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----ES APLICABLE-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma: 
 D.N.I. N° 05274098 Teléfono móvil N°: 951599535

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Jorge Manases Rios Rios
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Química de Productos Naturales
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena						Excelente		
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		97	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		97	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	95		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		97	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96.11 %

En Iquitos, 09 de mayo de 2022

Firma: 

D.N.I. N° 05220098 Teléfono móvil N°: 965609199

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Química de Productos Naturales
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena						Excelente		
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		96	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		98	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		97	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		98	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		98	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																	95		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		97	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96,66 %

En Iquitos, 09 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 63394098 Teléfono móvil N°: 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Lastenia Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Dcente-Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Química de Productos Naturales
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		97	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																	95		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		98	
Vigercia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		97	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		97	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----ES APLICABLE-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96,55 %

En Iquitos, 09 de mayo de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05274098 Telefonic móvil N°: 951599535

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Gustavo Adolfo Malca Salas
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIG-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Automatización de procesos químicos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		98	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																92			
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		98	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			99
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	94		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																92			
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	95		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			99
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		97	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05284607

Teléfono móvil N°: 947015331

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Automatización de procesos químicos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		97	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	95		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		97	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		98	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		98	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	
																			96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96,44 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma: 

D.N.I. N° 05394098 Teléfono móvil N°: 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : José Manuel Perdiz Dávila
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Automatización de procesos químicos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena						Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99	
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		95		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		94		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		94		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																			96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																			96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		95		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.11%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:

D.N.I. N° 05228188 Teléfono móvil N°: 965687060

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Rafael Trigos Vázquez
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIC-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Electricidad y mecánica Industrial
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente				
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99	
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		93		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																			96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																			96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																			96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																			96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		95		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.5%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05397163 Teléfono móvil N°: 966874324

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-JNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Electricidad y mecánica Industrial
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente					
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99		
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100		
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																			95		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																					
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																92					
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																92					
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																			94		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																				96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			95		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			95		
																					96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 94,44%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05394098 Teléfono móvil N°: 975597460

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : José Manuel Perdiz Dávila
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Electricidad y mecánica Industrial
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente				
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99	
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		93		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		93		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		94		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		95		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		95		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																			96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 94.77%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:

D.N.I. N° 05228183 Teléfono móvil N°: 965687060

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Hugo Emerson Flores Bernuy
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Economía de procesos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		96	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		97	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		98	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																	95		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		94	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		95	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.88%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05201944 Teléfono móvil N°:

965661408

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Hugo Emerson Flores Bernuy
 Cargó e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Economía de procesos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		96	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		97	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		98	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																	95		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																	94		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																	95		

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:.....

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.88%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05201944 Teléfono móvil N°: 965661408

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Carg e institución donde labora : Docente Principal-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Economía de procesos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			96
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																	95		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		97	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		97	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	95		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		98	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		96	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96,11 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma: 

D.N.I. N° 07094998 Teléfono móvil N°: 975597466

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Jorge Armando Vásquez Pinedo
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Economía de procesos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	93		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																	95		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	95		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.66 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma: 

D.N.I. N° 0522769 Telefónico móvil N°: 965629303

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Karan Ramirez Álvarez
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado- FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Control de calidad de procesos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente				
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99	
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		93		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		93		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																92				
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																92				
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		93		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		93		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		93		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		93		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		93		

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92,7 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 43712185 Teléfono móvil N°: 965898180

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Gustavo Adolfo Malca Salas
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Control de calidad de procesos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

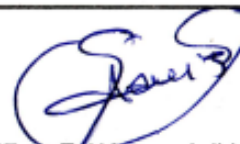
Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			99
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																			97
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	94		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																92			
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																			97
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																92			
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																			97
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			99
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			97

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05284607 Teléfono móvil N°: 947015331

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-LINAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Control de calidad de procesos
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente						
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99			
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100			
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			95			
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																				98		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																				97		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																				95		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																				93		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e items																					98	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																					96	
Estructura	Existe una organización lógica de los items																					94	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																						97

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95,88 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05394098 Teléfono móvil N°: 975597460

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Gustavo Adolfo Maica Salas
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ -UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Auditoría industrial y laboral
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			99
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	98		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación															92				
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		99	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		98	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems															92				
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																	95		

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96 %

En Iquitos, 12 de agosto del 2022

Firma:



D.N.I. N° 05284607

Teléfono móvil N°: 947015331

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Karen Ramirez Alvarez
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado- FIQ-JNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Auditoría Industrial y laboral
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena				Excelente				
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	95		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																	93		
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																	93		
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	93		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																	93		
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																	93		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																	93		

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 93,77%

En Iquitos, 12 de agosto del 2022

Firma:



D.N.I. N° 43712185 Teléfono móvil N°: 965898180

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-LINAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Auditoría industrial y laboral
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			96
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																			96
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																			96
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			98
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																	95		
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																	95		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																			97
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																	95		
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			96

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96 %

En Iquitos, 12 de agosto del 2022

Firma:



D.N.I. N° 85347098 Teléfono móvil N°: 975599460

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Jorge Armando Vásquez Pinedo
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Proyectos de Inversión II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																	94		
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																		96	
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		96	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		96	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		97	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		98	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:-----

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96.11 %

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05221769 Teléfono móvil N°: 965629303

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Hugo Emerson Flores Bernuy
 Cargo e institución donde labora : Docente Principal FIQ-UNAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Proyectos de Inversión II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN


Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		93	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																			96
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																			97
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																			96
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																			96
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		93	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		94	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																			96
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																			96

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95.26%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 0.52.01944 teléfono móvil N°: 965661408

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Wilfredo Ruiz Mesia
 Cargo e institución donde labora : Docente Nombrado-LINAP
 Nombre del Instrumento evaluado : Prueba de Desempeño de Proyectos de Inversión II
 Autor : Hivelli Ericka Ricopa Cotrina

1. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente					Aceptable					Buena					Excelente			
		26	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	74	78	82	86	90	93	96	99
		30	39	44	49	54	57	60	63	66	69	73	77	81	85	89	92	95	98	100
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																		96	
Pertinencia	Adecuado para medir el estado actual de la variable.																		96	
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado a la unidad informante.																		96	
Vigencia	Adecuado a los avances de la ciencia, tecnología y línea de investigación																	95		
Objetividad	Está expresado en habilidades observables																		98	
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e ítems																		97	
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la variable.																		96	
Estructura	Existe una organización lógica de los ítems																		96	
Metodología	El instrumento responde al propósito de la investigación.																		97	

2. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO: ES APLICABLE

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 93%

En Iquitos, 12 de agosto de 2022

Firma:



D.N.I. N° 05394098 Teléfono móvil N°: 975597466

8. Resolución Decanal de autorización de recolección de datos



FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA-FIQ

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 111-2022-FIQ-UNAP

Iquitos, 04 de mayo 2022

EL DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA.

VISTO:

El recurso de fecha 03 de mayo de 2022, que presenta doña Hivelli Ericka Ricopa Cotrina, identificada con DNI N° 40265529, sobre permiso para aplicar tesis de maestría en la Facultad de Ingeniería Química en el I y II Semestre 2022.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al visto, y dentro de las atribuciones del Decano, autoriza a doña **Hivelli Ericka Ricopa Cotrina**, con DNI N° 40265529, aplicar la tesis de maestría "El desempeño docente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía peruana, Iquitos 2022", en el I y II Semestre 2022, que le permitirá evaluar con el permiso de los docentes a los estudiantes de primer nivel (II Ciclo), cuarto nivel (VII y VIII ciclo) y quinto nivel (IX y X ciclo), y medir sus logros por competencia en las asignaturas de:

- Estudios generales: Dibujo asistido por computadora II, Inglés básico II
- Estudios específicos: Electroquímica y corrosión, termodinámica II, Costos y Finanzas
- Estudios de Especialidad: Laboratorio de Ingeniería II, Química de productos naturales, automatización de procesos químicos, electricidad y mecánica industrial, economía de procesos, control de calidad de procesos, auditoría industrial y laboral, proyectos de inversión II.

Que, por lo expuesto, es procedente autorizar a doña **Hivelli Ericka Ricopa Cotrina**, con DNI N° 40265529, aplicar el desarrollo de tesis de maestría, el mismo que le permitirá culminar con su proyecto.

En uso de las atribuciones que confiere la Ley 30220 y el ESTATUTO de la UNAP.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. – AUTORIZAR a doña **Hivelli Ericka Ricopa Cotrina**, con DNI N° 40265529, aplicar la tesis de maestría "El desempeño docente en el logro de competencias en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química en la Universidad Nacional de la Amazonía peruana, Iquitos 2022", en el I y II Semestre 2022, que le permitirá evaluar a los estudiantes de primer nivel (II Ciclo), cuarto nivel (VII y VIII ciclo) y quinto nivel (IX y X ciclo), y medir sus logros por competencia en las asignaturas de:

- Estudios generales: Dibujo asistido por computadora II, Inglés básico II
- Estudios específicos: Electroquímica y corrosión, termodinámica II, Costos y Finanzas
- Estudios de Especialidad: Laboratorio de Ingeniería II, Química de productos naturales, automatización de procesos químicos, electricidad y mecánica industrial, economía de procesos, control de calidad de procesos, auditoría industrial y laboral, proyectos de inversión II.

ARTÍCULO 2°. – Difundir a través de los Directores de Dptos. Académicos, a los docentes, de las asignaturas indicadas en el Artículo N° 1, para brindar las facilidades respectivas.

Regístrese, comuníquese y archívese.


Dr. JUAN MANUEL ROJAS AMASIFÉN
Decano FIQ - UNAP




VICTOR GARCÍA PÉREZ
SECRETARIO ACADÉMICO FIQ - UNAP

