Universidad Nacional Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

DESEMPEÑO DOCENTE Y ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

Línea de investigación:
Gestión empresarial e inclusión social

Tesis para optar el grado académico de Doctor en Administración

Autor

Sosa Nuñez, Juan Reynaldo

Asesora

Bedón Soria, Ysabel Teófila

ORCID: 0000-0002-6592-0778

Jurado

Polo Cerna, Dora Alejandrina

Jaime Barreto, Tito Heber

Chávez Navarro, Juan Roberto

Lima - Perú

2025

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA
(CC BY-NC-ND)

DESEMPEÑO DOCENTE Y ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	20%	6%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	revistainnovaeducacion.com Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	fipa.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	revistas.utb.edu.ec Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

DESEMPEÑO DOCENTE Y ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

Línea de Investigación:
Gestión empresarial e inclusión social

Tesis para optar el grado académico de:
Doctor en Administración

Autor
Sosa Nuñez, Juan Reynaldo

Asesor(a)
Bedón Soria, Ysabel Teófila
ORCID: 0000-0002-6592-0778

Jurado
Polo Cerna, Dora Alejandrina
Jaime Barreto, Tito Heber
Chávez Navarro, Juan Roberto

Lima – Perú

2025

DEDICATORIA

A mi esposa Felicita Margarita Rafael Fernández por su amor incondicional y su apoyo constante para la realización de la presente tesis.

A mis hijos Juan Alberto y Andrés Manuel quienes son mi motivación para superarme cada día y ser un ejemplo de esfuerzo y logros para ellos.

Gracias a todos.

AGRADECIMIENTO

Al personal jerárquico, docente y administrativo de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, por la colaboración permanente para el desarrollo de la presente tesis y un agradecimiento especial a mi asesora Dra. Ysabel Teófila Bedón Soria, por su dedicación y sugerencias para el mejor desarrollo de la presente tesis.

ÍNDICE

RESUMEN ..... **I**

ABSTRACT ..... **II**

I. INTRODUCCIÓN **1**

1.1 Planteamiento del problema 4

1.2 Descripción del problema 8

1.3 Formulación del problema 10

1.3.1 Problema general *10*

1.3.2 Problemas específicos *10*

1.4 Antecedentes 11

1.4.1 Antecedentes Nacionales *11*

1.4.2 Antecedentes Internacionales *19*

1.5 Justificación de la Investigación 23

1.6 Limitaciones de la Investigación 25

1.7 Objetivos 25

1.7.1 Objetivo general *25*

1.7.2 Objetivos específicos *25*

1.8 Hipótesis 26

1.8.1 Hipótesis general *26*

1.8.2 Hipótesis específicas *27*

II. MARCO TEÓRICO **28**

2.1 Desempeño Docente 28

2.1.1 Definición *28*

2.1.2 Rol Docente *32*

2.1.3 Funciones del desempeño docente *35*

2.1.4 Indicadores del desempeño docente *36*

2.1.5 Dimensiones del desempeño docente *38*

2.1.6 Factores del Desempeño Docente *40*

2.1.7 Características del desempeño docente *44*

2.1.8 Principios de la evaluación del desempeño docente *46*

2.1.9 Evaluación del desempeño docente *47*

2.2 Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) 55
2.2.1 Definición de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) *55*
2.2.2 Dimensiones del Entorno Virtual de Aprendizaje *61*
2.2.3 Características *62*
2.2.4 Elementos del EVA *64*
2.2.5 Tipos del EVA *66*
2.2.6 Criterios para la selección de un EVA *70*

III. MÉTODO 74

3.1. Tipo de investigación 74
3.2. Población y muestra 75
3.3. Operacionalización de variables 76
3.4. Instrumentos 83
3.5. Procedimientos 84
3.6. Análisis de datos 87
3.7. Consideraciones éticas 87

IV. RESULTADOS 89

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 139

VI. CONCLUSIONES 145

VII. RECOMENDACIONES 147

VIII. REFERENCIAS 148

IX. ANEXOS 160

Anexo A. Matriz de consistencia 160
Anexo B. Documento de conocimiento informado para docentes 162
Anexo C. Instrumento de recolección de datos 164
Anexo D. Ficha de Validación de Instrumento por juicio de expertos 168
Anexo E: Pasos para el ingreso a la plataforma y aulas virtuales en el EVA Moodle 174
Anexo F. Base de datos SPSS 180

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables 82

Tabla 2 Resultados de la validez de los instrumentos de recolección de información 86

Tabla 3 Resultados de la confiabilidad de los instrumentos de recolección de información 87

Tabla 4 Dimensiones del Desempeño Docente 93

Tabla 5 Dimensiones del Entorno Virtual del Aprendizaje 95

Tabla 6 Hipótesis general-Estadístico de prueba 97

Tabla 7 Hipótesis específica 1-Estadístico de prueba 99

Tabla 8 Hipótesis específica 2-Estadístico de prueba 100

Tabla 9 Hipótesis específica 3-Estadístico de prueba 101

Tabla 10 Hipótesis específica 4-Estadístico de prueba 102

Tabla 11 Hipótesis específica 5-Estadístico de prueba 104

Tabla 12 Hipótesis específica 6-Estadístico de prueba 105

Tabla 13 Resultados de las pruebas de hipótesis específicas 1056

Tabla 14 Análisis descriptivo de los resultados del desempeño docente 106

Tabla 15 Resumen del cuestionario del entorno virtual de aprendizaje 123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Departamento Académico 89

Figura 2 Condición laboral 90

Figura 3 Categoría del Docente 91

Figura 4 Docentes por Género 92

Figura 5 Dominio del contenido /conocimiento de la materia 108

Figura 6 Relaciona los contenidos con las actividades prácticas y el trabajo 109

Figura 7 Adecuación de contenidos con los objetivos de la asignatura 110

Figura 8 Realiza una evaluación con ética 111

Figura 9 Motiva a los estudiantes en cada clase 112

Figura 10 Realiza tutorías fuera del horario de clase 113

Figura 11 Busca permanentemente la participación de los estudiantes 114

Figura 12 Dominio de estrategias y metodologías educativas 115

Figura 13 Diseña medios y materiales para la docencia virtual 116

Figura 14 Planificación docente de sus actividades 117

Figura 15 Dominio tecnológico del campus virtual (EVA) 118

Figura 16 Dominio tecnológico en otras tecnologías y aplicativos 119

Figura 17 Uso pedagógico y educativo de las tecnologías 120

Figura 18 Maneja las herramientas tecnológicas para crear entorno de comunicación eficaz . 121

Figura 19 Frecuencia de entrada a la plataforma de acuerdo programación y reglamentación . 122

Figura 20 En la distribución de materiales didácticos 124

Figura 21 En las actividades individuales de los estudiantes 125

Figura 22 En la evaluación de los estudiantes 126
Figura 23 En la creación de foros de discusión 127
Figura 24 En la gestión de la comunicación con los estudiantes y tutorías 128
Figura 25 En las actividades colaborativas. Trabajo en equipo 129
Figura 26 En el seguimiento del proceso de aprendizaje. Genera informes, retroalimenta y resuelve dudas 130
Figura 27 En la planeación de la clase 131
Figura 28 En el logro de objetivos 132
Figura 29 En la distribución del tiempo 133
Figura 30 En la gestión de la materia o asignatura 134
Figura 31 Mantener un buen clima en el aula 135
Figura 32 Facilita la participación. Interés y participación de los alumnos 136
Figura 33 En la evaluación. Aplicación y revisión de instrumentos de evaluación 137
Figura 34 En el aprendizaje de los alumnos 138

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. específicamente en relación con el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). **Método**: Diseño cuantitativo, descriptivo, correlacional, retrospectivo. Se llevó a cabo una exhaustiva revisión de antecedentes, abarcando tanto el desempeño docente como el uso de plataformas virtuales de aprendizaje. La muestra del estudio incluyó a 55 docentes para recopilar información, se emplearon dos cuestionarios virtuales como herramientas de recolección de datos, se buscó obtener una comprensión integral de la percepción y la relación entre el desempeño docente y la eficacia del entorno virtual de aprendizaje. **Resultados**: Uno de los hallazgos clave fue la falta de una relación significativa entre el desempeño docente y el EVA utilizado en la facultad. Aunque se esperaba una correlación positiva, los datos indican que no existe una influencia directa entre estos dos aspectos evaluados. **Conclusión**: Se reveló que en promedio un 93.33% de los docentes exhiben un nivel de desempeño bueno mientras que el restante 6.67% lo califica como nivel regular. Por otro lado, en relación con la eficacia del entorno virtual de aprendizaje, el 80.95% lo considera bueno mientras que un 19.05% lo califica como nivel regular. Los resultados obtenidos tras el análisis arrojaron conclusiones significativas y proporcionan una perspectiva valiosa para futuras investigaciones y mejoras en la enseñanza y el uso de tecnologías virtuales.

***Palabras clave**:* Desempeño docente, entorno virtual de aprendizaje, educación virtual, enseñanza virtual.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between teaching performance and the virtual learning environment (VLE) in the Faculty of Fisheries and Food Engineering at the National University of Callao. **Method**: A quantitative, descriptive, correlational, and retrospective design was used. An extensive literature review was conducted, covering both teaching performance and the use of virtual learning platforms. The study sample included 55 teachers. To collect information, two virtual questionnaires were used as data collection tools, aiming to obtain a comprehensive understanding of the perception and relationship between teaching performance and the effectiveness of the virtual learning environment. **Results**: One of the key findings was the lack of a significant relationship between teaching performance and the VLE used in the faculty. Although a positive correlation was expected, the data indicated that there is no direct influence between these two evaluated aspects. **Conclusion**: It was revealed that, on average, 93.33% of teachers demonstrate a good level of performance, while the remaining 6.67% are rated as having a fair level. On the other hand, regarding the effectiveness of the virtual learning environment, 80.95% consider it to be good, while 19.05% rate it as fair. The results obtained through the analysis yielded meaningful conclusions and provide valuable insights for future research and improvements in teaching and the use of virtual technologies.

Keywords: teaching performance, virtual learning environment, virtual education, virtual teaching.

I. INTRODUCCIÓN

En general, el enfoque en términos de cómo educamos a nuestra juventud ha cambiado en las últimas décadas desde aquél modelo centrado en la enseñanza y que prioriza la importancia del educador como transmisor de información y como elemento activo que decide y determina el alcance de los contenidos o tiempos, hasta el modelo centrado en el aprendizaje, que se orienta hacía un mayor participación activa del estudiantado en sus procesos de aprendizaje, y en el cual el docente actúa como orientador y facilitador que dirige el aprendizaje hacia el logro de unos objetivos bien definidos.

El docente universitario es un componente clave para lograr el cambio cualitativo en método de enseñanza. Es el elemento más relevante que vincula al estudiante y el conocimiento que debe construir; es por esto, que su nuevo rol lo convierte en un figurante privilegiado en el curso de la mejora del nivel de escolarización.

A lo largo del tiempo se puede evidenciar a través de numerosos trabajos de investigación, que, en Europa, Norteamérica, Países del Caribe y América Latina y otros países del mundo, el interés por la calidad del docente universitario, lo cual ha dado motivo al proceso de apreciación del trabajo de los educadores.

En consecuencia, los centros de enseñanza preferentemente deben ajustar su relación alumno-usuario, el personal docente y administrativo, el modelo educativo y los sistemas de comunicación definidos por la institución para emplear la tecnología más avanzada y asegurarse de que los procedimientos de enseñanza sean de alta calidad.

La presencia del coronavirus en el mundo afectó a los escolares de los diferentes horizontes formativos quienes tuvieron que interrumpir sus clases. El cierre de centros educativos más del 89% de los escolares del mundo, es decir, 1.540 millones de niños y adolescentes, se vieron

afectados (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020) y más de 60 millones de docentes dejaron de enseñar en aula (Equipo Especial Internacional sobre Docentes para Educación 2030, 2020).

A inicios del año 2020 la comunidad educativa de nuestro país, escolar y universitaria se vio directamente afectada por la pandemia del COVID-19 de manera inesperada, el cierre de escuelas y universidades, situación que vino asociada a una cuarentena estricta, donde el trabajo y el rol de los docentes tuvo que adecuarse rápidamente a una nueva realidad. En este contexto los docentes universitarios debieron asumir el reto de implementar un nuevo método de enseñanza teniendo que adecuar sus actividades académicas presenciales tales como: clases, asesorías y tutorías, preparación de material didáctico distinto, entre otras a una nueva plataforma educativa en línea.

En la Universidad Nacional del Callao ya se venía combinando la enseñanza presencial y participación en la plataforma de aprendizaje electrónico Moodle desde algunos años atrás, pero siendo utilizaba principalmente como un repositorio de material didáctico y en algunos casos para realizar evaluaciones virtuales. A partir de abril del 2020 se oficializó e implementó la virtualización de las actividades académicas y administrativas, proceso que aún continua. Previamente, se realizó un proceso de capacitación voluntario a los docentes durante aproximadamente 2 meses acerca de las plataformas Zoom, Moodle, sus ventajas y desventajas; así como, aplicativos que podrían acompañar y facilitar el trabajo docente. A la fecha, dado que las circunstancias con respecto a la pandemia no han cambiado mucho, estamos saliendo de la llamada quinta ola y los investigadores comentan la posibilidad de las diferentes variantes del COVID-19 continúen apareciendo, aunque con menor intensidad, por lo que durante el año pasado mantuvo la virtualización de los semestres académicos 2022-A y 2022-B. Es importante resaltar

que durante estos períodos académicos no se ha realizado alguna evaluación sobre los resultados del desempeño docente de los profesores en este nuevo contexto de la virtualización de las clases.

Durante las actividades presenciales, previas a la pandemia y estado de emergencia, la UNAC realizaba el proceso de evaluación docente a través de una encuesta estudiantil semestral obligatoria. En la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, los docentes luego de la capacitación institucional asumieron el reto de asumir su rol docente dentro del nuevo escenario virtual, de allí el interés por llevar a cabo el estudio realizado aquí, establecer la relación entre el desempeño docente y la eficiencia el aula en línea de la UNAC, desde el punto de vista del profesor.

El aprendizaje en línea como método de enseñanza seguirá siendo una alternativa para aquellos centros de enseñanza preferente universitaria que posean como propósito ampliar su oferta académica a una mayor cantidad de alumnado posible. Asimismo, en la presencialidad, será una ventaja poder intercambiar información a través de una plataforma institucional, probar e incorporar nuevas herramientas digitales y recursos metodológicos; así como, aprovechar la actualización y novedades tecnológicas para la mejora continua en preparar a sus alumnos para el mundo laboral.

La transición de vuelta a la enseñanza presencial se inició en el segundo semestre de 2022, tal como lo dispone la Resolución Viceministerial N°076-2022-MINEDU del Ministerio de Educación, de fecha 18 de junio de 2022. Ello de acuerdo con la modalidad autorizada en su licencia por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU). Sin embargo, el retorno a la presencialidad en las universidades será obligatoria a partir del presente año 2023.

1.1 Planteamiento del problema

Desde la evaluación de docentes de enseñanza primaria, intermedia y superior hasta el uso de múltiples informantes y múltiples formularios de encuesta para mezclar los resultados, la evaluación de los educadores ha pasado por muchas iteraciones en todo el mundo. Y ha progresado desde una fase inicial centrada en la búsqueda de variables o cualidades relacionadas con la eficacia de las aulas hasta una fase posterior preocupada por facilitar la adopción de paradigmas de alta calidad en comparación con los económicos desde un punto de vista sistémico. Instrumento esencial para gestionar la excelencia de los educadores, la calificación del rendimiento también contribuye significativamente en la planificación individual de las organizaciones educativas. Según Centeno (2018) nos dice que en "gran parte del mundo, la educación ha sufrido muchos cambios y transformaciones, y las universidades no escapan de esta situación pues en ellas se potencian personas y procedimientos de desarrollo profesional".

En América Latina también se han dado respuestas a las dificultades causadas por la llamada sociedad de la información basada en la difusión de datos y conocimientos, como resultado de la incorporación progresiva y veloz uso de medios digitales y sitios web en múltiples ámbitos de la humanidad. Esta situación también ha llegado a la universidad latinoamericana no solo con el fin de actualizar su tecnología, sino más bien emplear las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) utilizando internet como herramienta pedagógica; e incluso va más allá extendiéndose a sus cargos de formación, exploración, extensión y responsabilidad social.

Interpretando estos resultados, Ruíz (2015) sugiere que "los cambios se pueden dar en el papel de educador; asimismo se puede esperar un cambio radical del paradigma actual de escolarización, perfil de posgrado, plan de estudios, métodos de enseñanza convencionales e instalaciones físicas" (p. 2).

Con respecto al desempeño docente, en América Latina se han propuesto varias aplicaciones de los marcos de evaluación del profesorado, incluso son tomados como referencias para ir adecuándolos a cada contexto en particular y de acuerdo con la perspectiva sobre el tipo de educador que se necesita, con el propósito evaluar el valor de algo acerca de sus cometidos.

Según Gálvez y Milla (2018) es importante recordar que en América Latina y el Caribe, más de 7 millones de docentes acuden diariamente a las aulas, lo que representa más del 4% de la fuerza laboral de toda la región.

En tanto, Bruns y Luque (2014) nos dicen que “esta fuerza laboral necesita de un diseño o sistema de evaluación que encamine y oriente su desempeño”.

En 2006, Perú aprobó la Ley 28740, Estatuto de Creación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad (SINEACE), y en 2007 se publicó el Reglamento de esta Ley. El objetivo primordial del SINEACE es "asegurar a la sociedad que las instituciones educativas, tanto de financiamiento público como privado, ofrezcan un servicio de calidad", tal como señala la ley. Obliga tanto a los directivos de la enseñanza superior como a los alumnos a evaluar los logros de los profesores en el aula con el fin de señalar las áreas de desarrollo profesional y/o despido, y de inspirar a los profesores para que den lo mejor de sí mismos en el aula; así como las prontitudes de indagación.

El rápido avance de las tecnologías de información y los nuevos medios de comunicación está alterando las interacciones, las operaciones y los modos de comunicación humanos. “El antes llamado avance tecnológico ha dado paso a nuevos enfoques de la investigación, la enseñanza y la comunicación. Ha alterado las interacciones económicas, electorales y diplomáticas entre las naciones” (Cumbre Mundial sobre la sociedad de la Información, 2005).

Como consecuencia de estos cambios sociales, están apareciendo nuevas formas de tecnología para su uso en el aula, entre ellas el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

Muchas instituciones modernas utilizan ahora "aulas virtuales", es decir, sitios en los que la enseñanza se imparte íntegramente a través de ordenadores e Internet, sin embargo, la mayoría de los docentes presenciales fueron incapaces de aprovechar todo el potencial del mencionado espacio virtual, e incluso los que no lo utilizaron a fondo fueron incapaces de hacer un buen uso de todas las capacidades técnicas disponibles en estas situaciones; esto significaba que el alumno no podía disfrutar de herramientas en línea que podrían haberle ayudado a retener, aplicar y ampliar mejor los conocimientos adquiridos en el aula.

La llegada de la pandemia al Perú a mediados del mes de marzo del 2020 dio origen a que el gobierno central promulgará diversos dispositivos legales en variables sociales y monetarias, de emergencia en el sistema de salud, trabajo remoto, prestación del apoyo al aprendizaje en todas las etapas, entre otros, orientadas a la prevención, protección y control de la enfermedad producida por el COVID-19. La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) solicitó accesibilidad, versatilidad, oferta, evaluación, valor y continuidad efectiva son algunas de las normas importantes para los cursos, y las instituciones deben establecer y explicar estrategias para dar cabida al aprendizaje en línea.

En la Universidad Nacional del Callao (UNAC) desde el 2020 se oficializó e implementó la virtualización y trabajo remoto para las actividades académicas, situación que se mantendrá durante el 2021 y 2022. La plataforma virtual, entorno virtual de aprendizaje, que utiliza ya hace varios años en Moodle y se encuentra dentro del llamado Sistema de Gestión Académica (SGA), se utiliza tanto para la formación de pregrado y posgrado. Durante las actividades presenciales, previas a la pandemia y estado de emergencia, la UNAC realizaba el proceso de evaluación

docente, a través de una encuesta estudiantil semestral obligatoria, la cual se mantiene en su mismo contenido, pero sin incorporar las nuevas competencias del docente virtual. Asimismo, se incorporó un tipo de autoevaluación docente con el propósito de medir la percepción del docente respecto a sus responsabilidades académicas. En la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, los docentes luego de la capacitación institucional voluntaria aceptaron el reto de asumir su rol docente dentro de un nuevo escenario virtual; sin embargo, durante los semestres académicos no se ha realizado evaluación alguna sobre los resultados del desempeño docente con fines de mejora en este nuevo contexto de la virtualización de las actividades académicas.

Capítulo I del Reglamento de Desempeño Docente de la Universidad Nacional del Callao. El Art 7° de las Disposiciones Generales establece los requisitos para el esquema curricular. El modelo educativo de la UNAC sirve de base a los criterios utilizados para crear las características asociadas al desempeño docente:

- Poseer un sólido historial de estudio e investigación.
- Tener conocimientos de educación y tecnología informática.
- Adaptabilidad frente a la incertidumbre y creatividad; utilizar los últimos avances científicos y tecnológicos en la propia enseñanza para alcanzar los niveles más altos de posibles excelencias.
- Fomentar el esfuerzo cooperativo y la creación de equipos.
- Ser un líder comunicativo que toma la iniciativa para mejorar la comunidad.
- Dedicación a los más altos estándares de conducta profesional en todas las interacciones con la institución. (Resolución del Consejo Universitario N° 212-2017-CU, 2017)
- Asumir un rol activo en la administración académica de la institución.

Es importante entender que este nuevo escenario no debe considerarse como una sobrecarga de trabajo o un peligro al rol del docente. La formación virtual debe considerarse como una oportunidad para que los docentes desarrollen su conocimiento pedagógico y didáctico, aprender la tecnología virtual y digital, para transformar la clase presencial tradicional a una en línea, mejorando así su función docente acorde con el contexto actual.

1.2 Descripción del problema

Ante la situación nacional que se presentó como consecuencia de la pandemia desde el 16 de marzo del 2020 y la decisión de las autoridades de gobierno y del sector educación de la virtualización de las clases, trabajo remoto y el uso de las aulas virtuales, estado que se mantuvo durante el 2021 y el 2022, en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao para los docentes nombrados y contratados de la FIPA-UNAC. El buen desempeño docente dependerá principalmente, del uso eficiente del entorno virtual de aprendizaje y de los recursos tecnológicos virtuales, mejorando sus competencias digitales. La situación problema se presenta a continuación:

- El desempeño docente demuestra debilidades por las dificultades para manejar el EVA. Esto se debe a que los docentes no han sido debidamente capacitados para la enseñanza virtual. En consecuencia, el impacto es negativo para el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.
- El EVA, su manejo es inicialmente complicado de usar por los docentes. Esto se debe a que la plataforma es nueva, la edad de los docentes adultos mayores en un 60% de la plana

docente y la poca práctica. Lo cual repercute en la efectividad y tiempo, que unos más que otros dedican a la práctica y manejo del EVA.

- El EVA es usado frecuentemente para el control de asistencia en línea y la publicación del silabo, archivos ppt, pdf y en algunos casos vídeos que son compartidos con los estudiantes. Esto demuestra una falta de dinamismo en la metodología utilizada en línea, en las clases, con limitada interacción con los estudiantes, poca o nula retroalimentación, fomento del trabajo colaborativo. En consecuencia, disminuye la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Los docentes tienen limitados conocimientos pedagógicos aplicados a la virtualidad, con excepciones de los que se han autocapacitado. Esto se debe a que no hay una evaluación pertinente del aprendizaje y conocimientos pedagógicos de los docentes. Por lo tanto, el proceso de enseñanza aprendizaje, se hace lento y monótono para los estudiantes.
- Los docentes muestran debilidades en el conocimiento tecnológico para aplicar plenamente las tecnologías de la información y comunicación disponibles en el entorno virtual de aprendizaje. Esto debido principalmente, a que la institución no ha diseñado un riguroso programa sobre el uso y utilidad del EVA. Si esta situación continúa, los docentes podrían no ser capaces de generar un entorno de aprendizaje en línea que estimule la participación, el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias en los estudiantes, afectando negativamente la calidad de la enseñanza.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?

1.3.2 Problemas específicos

a. ¿Cómo se presenta el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?
b. ¿Cómo se presenta el nivel del uso del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?
c. ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?
d. ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?
e. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?
f. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?

g. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?
h. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?

1.4 Antecedentes

1.4.1 Antecedentes Nacionales

Burneo (2019) explica que su estudio se realizó con el propósito de dilucidar la conexión entre el uso de aulas digitales y los resultados de aprendizaje de los estudiantes de la Maestría en Medicina de la Universidad de San Martín de Porres, con especial atención en su preparación de especialistas. La investigación fue no experimental, descriptiva, analítico-correlacional, transversal, retrospectiva y cuantitativa; utilizó dos cuestionarios para recoger datos de una muestra de 70 educadores y 70 alumnos. Para analizar los datos se utilizaron tablas de frecuencias, gráficos de barras y pruebas de correlación. A partir de los datos, se puede concluir que existe un fuerte vínculo positivo ($p<0,05$) entre las dos variables, con un grado de fuerza del 89,58% y un margen de error del 2,2456E-41%. En 2018, se demostró que el uso de aulas virtuales se correlacionó significativamente con una mejor efectividad docente en el programa de Maestría en Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres.

Quispe (2019) sostiene que el objetivo de esta investigación fue identificar los elementos subjetivos que influyen en las evaluaciones de los estudiantes sobre el desempeño de los profesores de las escuelas profesionales de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional

Amazónica de Madre de Dios (UNAMAD). Se aplicaron dos encuestas y una entrevista a una muestra de 65 estudiantes y 3 docentes como parte de este estudio descriptivo correlacional explicativo transversal que utiliza un método mixto y un diseño no experimental. Según los datos, el 60% de los encuestados califica la eficacia del docente como "regular", mientras que el 61,54% califica la consecución de los objetivos de aprendizaje como "a veces". El análisis entre dimensiones revela que los conocimientos teóricos son el mejor predictor del rendimiento docente (correlación = 0,829; el 68,72% del éxito docente depende de los conocimientos teóricos), mientras que las habilidades pedagógicas son el mejor predictor de los resultados de aprendizaje de los alumnos (correlación = 0,766; el 58,67% del éxito de los alumnos depende de las habilidades pedagógicas). Dado que el valor de la Rho de Spearman es de 0,825, lo que implica un coeficiente de determinación de 0,680 y un nivel de significación inferior al 5% (a=0,000), puede concluirse que el éxito de los estudiantes en la consecución de sus objetivos de aprendizaje depende en gran medida de la calidad de sus docentes, hasta un 68,06%. Sin embargo, los resultados cualitativos demostraron con pruebas científicas que hay una serie de factores que determinan el crecimiento excepcional de estas variables, que pueden considerarse elementos que condicionan y limitan la actuación tanto de los profesores como de los alumnos en el crecimiento regular que experimentan durante las sesiones de clase.

Lindo et al. (2022) describen que el objetivo era evaluar el impacto del aprendizaje en línea en el desarrollo profesional continuo de los educadores que trabajan en el área metropolitana de Lima de aquí a 2021. El estudio fue una investigación preliminar realizada mediante una estrategia cuantitativa, de nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transaccional, con 101 educadores como encuestados. Los participantes recibieron instrumentos de cuestionario mediante

la técnica de encuesta para recoger datos sobre las variables en cuestión; estos instrumentos fueron sometidos al proceso de evaluación de fiabilidad y validez para garantizar su utilidad en el campo. Según los resultados, existe un grado de correlación moderadamente positivo entre ambas variables (p-valor = 0,00 0,05; rho Spearman = 0,058), lo que sugiere que la educación virtual, traducida en enseñanza en línea, forma parte integrante del trabajo del profesor y a su vez, mejora su rendimiento en la medida en que aumenta las oportunidades de aprendizaje de los alumnos.

Ramírez (2022) precisa que el objetivo fue determinar la relación entre el método de E-learning y el desempeño docente en una Institución Superior Nacional, Pueblo Libre, 2022. Se encuestó a sesenta estudiantes de la Institución Nacional Superior mediante un formulario de Google para recoger datos sobre variables de E-learning y desempeño docente; el número de participantes fue igual al tamaño de la muestra (censo). La propia encuesta fue validada por el juicio de tres expertos para garantizar su coherencia y aplicabilidad. Utilizó los datos derivados del estadístico alfa de Cronbach, que presenta un alto grado de fiabilidad (E-learning 0,833 y rendimiento docente 0,893) para determinar la credibilidad de la información. De acuerdo con los datos mostrados por la rho de Spearman, que proporciona apoyo a la hipótesis nula, podemos deducir y confirmar que existe una asociación positiva entre las dos variables con un valor P de 0,00.

Carrera (2019) plantea que su estudio fue orientado a adecuar favorablemente las habilidades y destrezas, además de responder a las exigencias de la empresa y de los tiempos promoviendo y aprovechando los recursos digitales, el uso de EVA también mejorará la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos del docente. Se explica detalladamente cómo se llevó a cabo el

estudio, incluyendo una descripción de los diseños de las pruebas preliminares y finales, así como la importancia del único grupo de control, y un resumen de todos los procedimientos utilizados para llegar al novedoso planteamiento; analiza los resultados tras describir las dos fases principales del experimento, que fueron la introducción del SVA en el curso-taller y su posterior seguimiento y evaluación. Los resultados positivos del curso-taller y de las fases de seguimiento y evaluación indican que las competencias tecnológicas de los profesores de la institución mejoraron en las tres dimensiones; los resultados del proceso de verificación confirman que la hipótesis era correcta; la investigación concluye con debates, recomendaciones y conclusiones.

Sandoval (2020) indica que en el Perú existen pocos estudios sobre las capacidades de las TIC desde la dimensión pedagógica y el desempeño docente, los retos a los que se enfrentan tanto los educadores como los estudiantes al utilizar diversas formas de tecnología de la información y la comunicación. El objetivo principal de esta investigación fue analizar la conexión entre la competencia didáctica de las TIC y la eficacia docente en las aulas de San Mateo - Huarochiru, 2020. Se encuestó a sesenta educadores utilizando una estrategia de muestreo básico, correlativo y no probabilístico de naturaleza cuantitativa. El coeficiente de correlación de Spearman indicó una relación modesta (Rho=0,608), y los resultados fueron estadísticamente significativos en ambos lados (p=0,00), descubrieron que la eficacia de los profesores en las escuelas del distrito de San Mateo estaba correlacionada con niveles más altos de competencia en TIC en el componente pedagógico.

Mosquera (2021) señala que el objetivo principal de este estudio, realizado en el primer semestre de 2021 en una institución privada, era analizar la correlación entre los estudiantes que

se especializan en tecnología médica y el uso que hacen de los entornos virtuales de aprendizaje para mejorar su formación, el estudio cuantitativo basado en una metodología transversal, no experimental, centrada en las correlaciones fundamentales. Se utilizaron muestras censales porque tienen en cuenta las limitaciones éticas de la investigación con seres humanos. Para determinar la fiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach (0,836), y se comprobó que correlacionaba significativamente con los resultados académicos obtenidos por los alumnos en el semestre 2021-I, para el que se utilizó el método de encuesta y cuestionario virtual. De la investigación se derivan recomendaciones relevantes para promover aprendizajes significativos en los estudiantes de tecnología médica radiológica. Mediante el cálculo de la eta al cuadrado (ES>0,6), se determinó que existe una fuerte relación entre el rendimiento académico y el uso de entornos virtuales de aprendizaje para la gestión de recursos, actividades complementarias e indicadores de evaluación.

Revilla y Palacios (2020) argumentan que el propósito de la investigación fue evaluar la calidad de la enseñanza en una institución pública de Lima desde el punto de vista de los estudiantes. Se trata de una investigación descriptiva, transversal y cuantitativa. Participaron en la investigación 72 estudiantes (f=33, m=39) de una universidad pública de Lima; el 59,7% cursaba el sexto ciclo académico y el 40,3% el octavo. Se utilizó el Cuestionario de Desempeño Docente, creado por los autores, para recoger datos sobre la eficacia de los profesores desde el punto de vista de sus alumnos. La variable desempeño docente se compone de tres subdimensiones: gestión de contenidos, evaluación del aprendizaje y afectividad. La puntuación media en una escala de 20 a 100 para la variable desempeño docente fue de 63,07. Además, en una escala de 8 a 40, las puntuaciones medias para el componente de gestión de contenidos fueron de 24,39 (7,056), la

dimensión de evaluación del aprendizaje fue de 25,42 (6,990) y la dimensión de afectividad fue de 13,26 (4,049). Estos resultados sugieren que, en general, las expectativas de los estudiantes respecto a sus profesores son bastante bajas. Les dan una calificación justa en cuanto a lo bien que manejan el material, pero una mucho peor en cuanto a lo bien que evalúan e influyen en el aprendizaje de los alumnos. A lo largo de un semestre, la opinión de los estudiantes sobre sus profesores cambia radicalmente.

Alarcón (2019) desarrolló un proyecto de investigación cualitativa busca recolectar datos sobre cómo los estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa sienten que las TIC están siendo usadas en su educación, y luego usar esos datos para argumentar a favor del modelo de Cloud Computing como un recurso TIC para los profesores del área. El hardware, el software, los aspectos definitorios, las tácticas metodológicas, la preparación de las clases y las responsabilidades de los profesores son sólo algunas de las razones por las que las TI no se utilizan en todo su potencial en el aula. También incluye el uso de recursos en línea para aprender, socializar, hacer publicidad e investigar. En cambio, se aplicó un diseño no experimental y descriptivo basado en transacciones. Se trabajó con 268 estudiantes universitarios de ambos sexos de distintos cursos y carreras de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación. Para llevar a cabo este estudio, se empleó un cuestionario formal. Para analizar los datos, se utilizó el programa estadístico adecuado. Cuando se les preguntó cómo se sentían acerca del desempeño de sus docentes en el aula, los alumnos dijeron que no creían que sus profesores estuvieran bien equipados para utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas en el aula, ya que rara vez o nunca las utilizaban.

López (2021) buscó analizar las prácticas de aprendizaje cooperativo de los estudiantes de economía de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en relación con la eficacia de los entornos virtuales de aprendizaje como herramienta didáctica. Se utilizó una técnica de muestreo probabilístico estratificado para elegir a 228 participantes. Se utilizó estadística paramétrica para el análisis inferencial debido a la naturaleza no normal de los datos; esto reveló que el 61,4% de los encuestados expresan la actuación docente a través de entornos virtuales en un nivel intermedio, y que el 51,8% de los encuestados perciben el aprendizaje cooperativo en un nivel intermedio; el nivel de significación utilizado fue de 0,05, y el método empleado fue el de Spearman. Los resultados sugieren que existe una conexión directa, sólida y estadísticamente significativa entre el aprendizaje cooperativo y el éxito en las aulas en línea.

Tapia y Tipula (2017) se centraron en examinar cómo las creencias pedagógicas de los docentes universitarios de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas influyen en su desempeño en el aula. El estudio fue descriptivo utilizando un diseño causal correlacional; el Cuestionario de Competencias para el Desempeño Docente y el Cuestionario de Entrevista de Creencias Pedagógicas fueron los instrumentos de investigación utilizados. Con un Chi-cuadrado de homogeneidad de X2=17,78. Se identificó una correlación causal entre las creencias pedagógicas y las competencias para el desempeño docente. La mayoría de los profesores se alinean con el enfoque cognitivo, con un 47 % de preferencia, mientras que un 24 % adopta creencias de tipo conductista. Los estudiantes clasificaron el uso eficaz del espacio como la competencia más importante, y los resultados mostraron que las actitudes pedagógicas de los profesores universitarios influían en las competencias que mostraban en su actuación docente.

Cabrera (2018) señala que el objetivo de esta investigación era examinar la correlación entre el desempeño docente y la calidad educativa en la Universidad Nacional de San Martín. Este método se basa en gran medida en números. El enfoque utilizado fue hipotético y deductivo, mientras que el tipo de estudio aplicado fue descriptivo y correlacional. Este estudio utilizó un diseño descriptivo correlacional basado en una muestra transeccional. Sesenta profesores de la Universidad Nacional de San Martín fueron los sujetos de esta investigación. Se utilizó el método de encuesta, y un cuestionario de escala Likert sirvió como herramienta de investigación. Según los datos, la correlación entre la eficacia de los profesores y su nivel de formación es satisfactoria en el 70% de los casos, pero débil en el 30% restante. El análisis inferencial Rho de Spearman mostró una correlación muy fuerte entre la eficacia de los profesores y los resultados del aprendizaje de los alumnos (0,97). Dado que este valor es inferior a 0,05, podemos rechazar con confianza la hipótesis nula y aceptar la alternativa. Es decir, los datos apoyan la afirmación de que la eficacia pedagógica se correlaciona positivamente con los resultados de aprendizaje de los alumnos en la Universidad Nacional de San Martín.

Llamacponcca (2018) indica que el propósito de esta investigación fue examinar el crecimiento de las competencias digitales de los docentes en relación con su uso de entornos virtuales de aprendizaje en la zona de Cusco en 2016. Los docentes de la región Cusco tienen competencias digitales avanzadas (51,4%), y la calidad del entorno virtual de aprendizaje que utilizan es muy buena (77,6%) o buena (20,6%). Estos resultados sugieren que los docentes pueden beneficiarse del uso de entornos virtuales de aprendizaje con fines de desarrollo profesional debido a la presencia de una variedad de recursos y herramientas digitales.

1.4.2 Antecedentes Internacionales

Núñez et al. (2022) se plantearon examinar desde el punto de vista del rendimiento y de la preparación de los profesores, los elementos que influyen en la educación virtual en la era de la COVID. Con el fin de recabar datos sobre cómo están funcionando las cosas y cuáles son los principales instrumentos que se utilizan para llevar a cabo las distintas actividades de esta modalidad, se administraron cuestionarios tanto a los docentes como a los alumnos. A pesar de los puntos de vista divergentes que muestran los datos, se descubrió que todas las partes implicadas en la educación virtual generan desafíos a nivel emotivo, cognitivo y pedagógico, para crear una plataforma más eficaz de educación en línea, es crucial mantener un alto nivel de familiaridad con los avances tecnológicos más recientes.

Piñón et al. (2022) estuvieron enfocados en evaluar la forma en que los profesores de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua utilizan las TIC y su funcionamiento en un entorno de aula virtual. Este estudio utilizó un diseño transversal, correlacional, cuantitativo, aplicado y no experimental. En el análisis se incluyeron 481 educadores. Se constató que los profesores tenían una actitud positiva hacia las TIC y que no tenían problemas con el uso de las tecnologías digitales para mejorar el aprendizaje de los alumnos. Creen que su trabajo no se ha resentido porque están mejor preparados para manejar el estrés y la presión. En general, la mayoría del profesorado está satisfecho con las soluciones tecnológicas implantadas en la institución durante la epidemia; no obstante, la mayoría afirma estar agotado al final del día y prefiere trabajar a distancia siempre que sea posible.

Huerta et al. (2020) se propusieron evaluar la eficacia de los educadores de posgrado en el entorno en línea de una institución de enseñanza superior con ánimo de lucro. En el marco de un estudio cuantitativo, transversal y exploratorio, se realizaron encuestas de percepción a 164

estudiantes sobre los siguientes aspectos: recursos digitales, proceso de aprendizaje, competencias pedagógicas y autoevaluación de los estudiantes. La combinación de las competencias pedagógicas de los profesores y el uso de recursos digitales ha demostrado ser beneficiosa para el aprendizaje de los estudiantes. Los comentarios de los estudiantes sobre la actuación de los profesores en línea permitieron analizar la calidad del proceso de formación y la conformidad con las normas académicas institucionales, así como identificar los puntos fuertes y débiles de la enseñanza.

Palta y Sigüenza (2020) tuvieron como objetivo proporcionar un marco para evaluar la eficacia de los profesores en el contexto de la educación superior ecuatoriana después del COVID-19. La técnica se basa en un examen descriptivo y exploratorio desde una perspectiva cualitativa, a partir de diversas fuentes bibliográficas y documentales. Esto nos permitió desarrollar dominios, componentes, categorías y aspectos que definen un modelo completo para la evaluación del desempeño docente, que tiene en cuenta la evaluación de las funciones sustantivas de la docencia, la contribución de la investigación a la educación y las conexiones de la universidad con la comunidad y su administración. Sus conclusiones podrán utilizarse posteriormente para informar la evaluación del rendimiento del profesorado a la luz de los nuevos contextos educativos que han surgido a raíz de COVID-19, y que se utilizarán con carácter retroactivo para identificar áreas de fortaleza y debilidad en las que las instituciones de enseñanza superior puedan tomar medidas correctoras. Por último, se propone un modelo que confirma y aplica la hipótesis mencionada.

Ávila y López (2020) pretendieron evaluar la competencia de los educadores que desarrollan su labor a través de modalidades electrónicas o híbridas de enseñanza. La revisión bibliográfica les sirvió de base para abordar examen, análisis y mejora de la conceptualización, caracterización y métodos de enseñanza del E-learning, así como el estudio de diversos saberes y

propuestas que les ayudaron a determinar qué factores y métodos debían tenerse en cuenta a la hora de desarrollar su propio modelo evaluativo. Se dieron cuenta de la necesidad de proponer un modelo que incorporara las opiniones de múltiples funcionarios (profesores, estudiantes y administradores) y múltiples instrumentos (cuestionarios, autoinformes, portafolios, resultados de aprendizaje), organizados en torno a las siguientes dimensiones: experiencia en la materia, experiencia docente, experiencia tecnológica y adherencia a estándares. Pensando en las perspectivas de cada una de las personas participantes (estudiantes, profesores y miembros o gestores de la enseñanza), los análisis realizados mediante la evaluación de la actuación de los docentes en las interpretaciones incorporadas junto con la enseñanza a distancia pueden conducir al establecimiento de marcos de evaluación que pueden utilizarse como aplicaciones académicas y de investigación.

Ruíz y Aguirre (2013) desarrollaron este estudio como parte de una tesis doctoral sobre los elementos socioculturales, disciplinares y educativos que influyen en la enseñanza en el aula cuando se introducen el uso y la apropiación de las últimas tecnologías de la comunicación y la información. Cuando se dota adecuadamente de nuevas metodologías didácticas, en correspondencia con canales frescos de comunicación que fomentan la comunicación y el entusiasmo ante un proceso de innovación educativa que impacta en la enseñanza fundamental como lo esencial, el profesor se convierte no sólo en un transmisor sino en un traductor entre contenidos e información, en un agente de estímulo y acompañamiento que logrará que los alumnos aprendan a autoaprender su propio aprendizaje.

Torres y Flores (2017) señalan que el objetivo de este proyecto era crear un EVA para la impartición en B-Learning de la asignatura Tecnología y Práctica del Marketing I. Se utilizó un enfoque cuantitativo y positivista basado en una modalidad de proyecto especial y respaldado por

un trabajo de campo descriptivo. El enfoque utilizado se perfeccionó a lo largo de tres fases: En la primera, se utilizó una encuesta y un instrumento de cuestionarios para diagnosticar la necesidad de diseñar el entorno virtual; en la segunda, se diseñó el EVA según los cuatro niveles establecidos en el diseño instruccional ADDIE apoyado en la metodología PACIE; y en la fase tercera, se validó el entorno virtual mediante el juicio de expertos. A partir de los resultados obtenidos, pudimos crear un entorno que fomenta la enseñanza presencial sin dejar de hacer un uso óptimo de las herramientas tecnológicas para el estudio en grupo.

Ramírez y Barajas (2017) examinaron el papel de los ambientes de aprendizaje en línea en las aulas de las mejores universidades de San Luis Potosí. Se trató de una investigación cuantitativa, correlacional, transversal y sin componentes experimentales. Se administró una encuesta en línea a un grupo encubierto de educadores para conocer más sobre ellos, las plataformas educativas que utilizan y cómo afectan dichas plataformas a sus métodos de enseñanza. Según los resultados, los educadores creen que cuanto más utilizan las herramientas digitales de aprendizaje, más favorable es el efecto que tienen en su enseñanza en el aula. La planificación, la redacción y la evaluación también estaban estrechamente relacionadas con sus métodos de enseñanza.

Vivanco (2020) demostró en su estudio cómo los profesores de una licenciatura en informática se ven a sí mismos en términos del paradigma TPACK (Technological, Pedagogical, and Content Knowledge). Se administró un cuestionario en línea a los educadores con el fin de recopilar datos para la investigación, que era de naturaleza cuantitativa, pero de alcance descriptivo. Para examinar los datos se utilizaron estadísticas descriptivas. Las principales conclusiones del estudio demostraron que existen valores sustanciales de comprensión técnica, educativa y disciplinaria cuando se analizan por separado, sin embargo, cuando se abordan en su

conjunto, su impacto es mucho menor. El siguiente paso necesario es una formación integral del profesorado que tienda puentes entre los conocimientos tecnológicos y la experiencia pedagógica y temática.

Díaz et al. (2020) plantearon como objetivo comprender la percepción de los estudiantes de la Universidad Autónoma del Carmen respecto al uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) por parte de sus profesores como complemento a la enseñanza presencial tradicional. La encuesta se utilizó con fines experimentales utilizando una muestra de conveniencia de 369 estudiantes, por lo que los resultados no deben considerarse estadísticamente significativos. Según algunos de los datos recogidos, Edmodo y Moodle son algunos de los EVA más populares, el 80% de la población participante utiliza el centro de aprendizaje en línea como almacén de conocimientos y el 70,1% de los estudiantes prefiere los entornos interactivos en línea. Los investigadores descubrieron que cuando los EVE se utilizan para complementar la enseñanza tradicional en el aula, las interacciones entre profesores, alumnos y material mejoran gracias a las mayores oportunidades de trabajo en equipo y al fomento del estudio independiente.

1.5 Justificación de la investigación

Las tecnologías de la información aportan a la sociedad del conocimiento importantes herramientas para el desarrollo; por lo tanto, es pertinente aceptarla, operarla, comprenderla y asimilarla; en el plano educativo, la universidad es la entidad que a través de la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), afronta los cambios sociales que la tecnología produce, y que son los docentes quienes deben ejercer cambios trascendentales para la mejora continua y fortalecimiento en su práctica. Esta situación se presentó durante la pandemia del COVID-19 y fueron los docentes quienes, ante el estado de emergencia sanitaria, se vieron en la

necesidad de poner en práctica nuevas formas de enseñanza a través de la utilización de los recursos virtuales para lograr los objetivos propuestos, manteniendo el sentido de significancia y en algunos casos con limitada preparación para enfrentar este gran desafío.

El sector educativo es el ámbito desde el cual se debe facilitar la apertura al conocimiento autentico que coloque en primer plano a la persona, el estudiante, en su dimensión integral y permita fortalecer sus competencias, necesidades y aspiraciones con miras a una educación de calidad para la vida. Para ello, el proceso educativo tiene como actor principal al estudiante, es en esta perspectiva que el desempeño docente se reconcilia en el eje orientador de su alineación con su eficiencia en la producción de aprendizaje aprovechando la disponibilidad creciente utilizando métodos modernos de transmisión y almacenamiento, entre ellas el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

La formación docente en la gestión del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) implica adquirir competencias tecnológicas y aprovechar esta plataforma como herramienta para transformar y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin descuidar el componente humano.

En lo metodológico se fundamenta en el interpretación de los datos recogidos de lo propuesto en el enfoque interpretativo fenomenológico y cobra importancia desde distintos puntos de vista, mostrando en lo teórico un sustento bibliográfico especializado para expresar el verdadero sentir que debe reflejarse en el desempeño docente; asimismo, a través de las experiencias investigativas los docentes podrán fortalecer el sentido de pertinencia y adaptabilidad al empleo de nuevas opciones para apoyar su práctica docente, sin perder la perspectiva de potenciar las oportunidades de formación de sus estudiantes frente al reto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje (EVA), como un medio de apoyo a sus actividades académicas.

1.6 Limitaciones de la investigación

Debido al tamaño de la muestra (55 participantes), esta investigación sólo puede generalizarse a la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos. Como hay muchos factores interesantes que pueden investigarse en una muestra de 55 personas, también hay restricciones en cuanto a las variables.

Sin embargo, algunos educadores pueden mostrarse reticentes a participar en las encuestas por falta de tiempo, la falta de confianza en la validez de las preguntas o aversión a la perspectiva de una respuesta negativa. Esto brinda a los futuros estudiosos la oportunidad de construir sobre los cimientos aquí establecidos.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

1.7.2 Objetivos específicos

a. Identificar el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.
b. Identificar el nivel del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.
c. Determinar la relación que existe entre el conocimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

d. Determinar la relación que existe entre el conocimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
e. Determinar la relación que existe entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
f. Determinar la relación que existe entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
g. Determinar la relación que existe entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
h. Determinar la relación que existe entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

1.8 Hipótesis

1.8.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

1.8.2 Hipótesis específicas

a. Existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
b. Existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
c. Existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
d. Existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
e. Existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
f. Existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

II. MARCO TEÓRICO

Con relación a los temas de investigación se propuso la tarea de abordar estas cuestiones a la luz de los temas de estudio y de las conclusiones del análisis de todas las fuentes de datos sobre el rendimiento del personal docente y su evaluación; asimismo, de la importancia presente y futura de la formación virtual, cuyo propósito es mejorar los sistemas educativos, se ha podido reunir la siguiente información.

2.1 Desempeño Docente

Para comprender el propósito del desempeño docente es importante definir el enfoque e del modelo de docente que se requiere, así como los mecanismos para medir o expresar un juicio de valor apropiado con respecto a sus funciones.

2.1.1 Definición

El tema de la gestión docente, como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, es muy amplio, que permanentemente está bajo la mirada de los investigadores desde diferentes ámbitos de estudio. Todo cambio en la sociedad y sus diferentes componentes, así como dentro de las mismas instituciones educativas, han motivado a los estudiosos del proceso educativo en sus diferentes niveles, a investigar el impacto de dichos cambios y proponer modelos, teorías, proyectos, que buscan la mejora continua con el designio de enaltecer la eficacia educativa local, nacional y global. Dentro de ese contexto, del reconocimiento de los disímiles principios de averiguación, se han obtenido las siguientes definiciones relacionadas con el desempeño docente:

Por un lado, Benites (2018, citando a Valdés, 2006) señala que:

Evaluar la eficacia de un educador implica reunir pruebas que puedan utilizarse para confirmar las afirmaciones sobre la eficacia del docente en el aula, incluidas observaciones del docente en acción, entrevistas con estudiantes, padres y supervisores, y encuestas rellenadas por estudiantes y padres. (p. 30)

Al respecto, Burga (2019, citando a Montenegro, 2003) afirma que por "actuación docente" se entienden todas las actividades que lleva a cabo un profesor en el desempeño de su función. Son muchos y variados los ámbitos en los que se puede evaluar la actuación de un profesor, como el aula, la institución, el entorno y el propio desarrollo personal del profesor. (p. 18)

Desde otro punto de vista, la anterior "grave preocupación por el perfeccionamiento docente, el registro organizacional y la buena conducta ética en los escenarios educativos constituye la eficiencia del docente", como lo afirma Juárez (2012 en referencia a Díaz, 2009, p. 12).

Palomino (2012, citando a Chiavenato) define como la mayor fortaleza de los trabajadores por promover la misión de la organización son su mayor activo, según la definición del autor. (p. 29)

Encarnación (2021, citando a Muchinsky, 2002) refiere que la eficacia se definió por ser sinónimo de comportamiento, o de algo que puede verse en el mundo. En consecuencia, la competencia engloba hechos que importan para la consecución de las metas de la organización y que se pueden medir en términos de rendimiento. (p. 38)

Por otro lado, Monrroy (2012, citando a Acevedo, 2002) considera al desempeño docente:

Lo que cuenta es lo bien que el educador hace lo que hace en todos los aspectos importantes. Dado que las acciones y los métodos de un profesor son a menudo el único medio de producir el perfil deseado, son los que se destacan en esta descripción. (p. 12)

De la misma forma, Piña (2010) señala que:

> El éxito de una clase depende del profesor, de los alumnos y de las condiciones del entorno, todo lo cual se denomina "actuación del profesor". El rendimiento del profesor se manifiesta en una serie de ámbitos o niveles, que incluyen la comunidad en general, la escuela, los alumnos y el docente a través de la práctica reflexiva. Los profesores y los centros de enseñanza se rigen por normas estrictas mediante evaluaciones anuales del rendimiento. (p. 18)

De acuerdo con Córdova y Gutiérrez (2018, que citan a Bretel, 2002) sobre el desempeño docente, afirmaron:

> Todas las facetas de su labor profesional deben dar fruto. El objetivo primordial debe ser el éxito académico de sus alumnos y su desarrollo como personas. Sin embargo, es igualmente importante que sus compañeros sepan que le cubren las espaldas y que el trabajo que realizan juntos está ayudando al equipo y a la institución en su conjunto. Tanto los estudiantes como sus padres deben estar satisfechos con el trabajo que han hecho. Todos en la sociedad buscarán señales de que está haciendo un esfuerzo por desarrollarse profesional y éticamente. (p. 49)

Por otro lado, Estrada (2017, citando a Cerda, 2000) señala que la actuación del desempeño puede definirse como el conjunto de actividades que realiza un profesor para cumplir con la descripción de su trabajo, entendida como “el método de formación de los jóvenes y niños a su

cargo". (p. 27) "Es cualquier acción que realiza o lleva a cabo un ser humano en relación con lo que se ha reconocido como su trabajo y que puede medirse por los méritos de su ejecución". (Mutis, 2003, p. 26)

Para Montenegro (2003):

> El desempeño de un educador puede definirse como el conjunto de actividades a través de las cuales cumple su función de educador de los alumnos de su aula. El desempeño docente puede evaluarse para elevar el nivel de la educación y legitimar la profesión docente en múltiples niveles y ámbitos, incluidos el contexto social y cultural más amplio, el entorno institucional, el aula y la propia práctica reflexiva del docente. (pp. 18-19)

Por su parte, Bellido (2011) nos indica que la descripción de la enseñanza como "la gama de acciones esenciales para la ocupación de profesor, referidas a sus habilidades únicas, es decir, sus capacidades instructivas, que comprenden la comprensión técnica, metodológica, social y colaborativa que se revisa en una situación en un momento individual". (p. 68)

En definitiva, se puede proponer que el desempeño docente es el conjunto de acciones, métodos y comportamientos que un educador emplea para cumplir su función educativa, tanto dentro como fuera del aula. Este desempeño implica la capacidad de influir positivamente en el aprendizaje y desarrollo integral de los estudiantes, y se evalúa a través de la observación de su práctica pedagógica, su interacción con la comunidad educativa, su contribución al entorno institucional, y su propio desarrollo profesional y ético. Además, su eficacia se mide por el impacto que tiene en los logros académicos de los estudiantes, en la cohesión del equipo docente y en el cumplimiento de la misión de la institución educativa, considerando tanto los resultados como la introspección y mejora continua del propio docente.

2.1.2 Rol docente

Ahora bien, con respecto al rol docente existen diversas opiniones, entre las cuales tenemos las siguientes:

De acuerdo con Zárate (2011) y como afirman Bravo et al. (2006) "uno de los deberes de todo educador puede clasificarse en tres categorías: profesional (trabajo previo a las clases y durante las mismas), privada (mentalidad del profesor hacia los alumnos y creación profesional) y componente social (actitud hacia la institución)". (pp. 70-72)

Igualmente, Chiavenato (2011) precisa que la apreciación del desempeño se da en puesto de trabajo en particular, es decir, en el procedimiento del individuo que lo invade. (p. 202)

De acuerdo con Salinas (2011) respecto al rol docente en el entorno virtual de aprendizaje, señala que:

En una orientación céntrica en el alumno, el pedagogo asume el papel de creador de oportunidades, desarrollando técnicas y actividades de aprendizaje para ayudar a los alumnos a alcanzar sus objetivos.

El docente debe elegir los contenidos que se presentarán a través del entorno virtual, programa el trabajo de cada sesión, elige las herramientas tecnológicas, los materiales digitales y los instrumentos de evaluación.

En esta planificación debe considerar otros aspectos, tales como:

- Anime a los demás a participar, colaborar y compartir sus conocimientos para lograr una experiencia de aprendizaje más dinámica y atractiva.
- Asumir el papel de mentor constante a lo largo de la formación del alumno, aconsejándole mientras realiza las tareas predeterminadas.

Esto se relaciona también con la práctica de la evaluación continua.

- Asuma el papel de comunicador y facilitador del grupo: organice actividades de aprendizaje individuales y en grupo, síncronas o asíncronas; fomente una atmósfera de apoyo en el aula; y mucho más. (pp. 9-10) Dentro de este contexto, quizás el docente requiera apoyo como soporte técnico y/o coordinar con la unidad de tecnologías de la información para resolver las dudas de los alumnos respecto a los recursos del EVA.

De igual forma, Fow (2012, que cita a Fernández, 2002) considera que el rol docente incluye "actividades regulares de colaboración con otros educadores y administradores, preparación de lecciones, clases magistrales y apoyo a los estudiantes". (p. 9)

En ese orden de ideas, Córdova y Gutiérrez (2018, citando a García, 2012) acerca del rol docente afirma que:

> Para ser eficaces en el aula, los profesores deben recurrir a una amplia gama de conocimientos y habilidades; por ejemplo, la enseñanza es el estudio del proceso educativo que tiene en cuenta factores humanos, psicológicos, económicos, culturales y religiosos. Así pues, el educador tiene que adoptar una mentalidad pedagógica, evaluando las creencias de los alumnos y haciéndoles preguntas de sondeo para fomentar la transformación conceptual (p. 50).

Asimismo, según Juárez (2012) "el educador es el actor con mayor dedicación a los alumnos, a los padres, a los directivos y a la institución en términos de brindar una educación de alta calidad” (p. 11).

De igual forma, Pérez (2012) dicen que "el trabajo de enseñanza preparado se reconoce por el resultado de sus logros, es decir, lo que el docente sabe junto con lo que está preparado para hacer", y éstos son a su vez consecuencia de elementos como el entorno, los alumnos y el profesional (p. 24).

Al respecto, Monrroy (2012, citando a Vitarte, 2005 y Cahuana, 2006) nos menciona que desde diferentes puntos de vista definen el desempeño docente:

> Si un profesor quiere ofrecer a sus alumnos una experiencia de aprendizaje de alta calidad, no debe limitarse a transmitir información.
>
> Por consiguiente, es el ejercicio práctico que responde a responsabilidades y funciones definidas en el ámbito legal, institucional y social, pero que ligadas a la profesión docente. Los que, en conjunto, forman lo que llamamos el proceso educativo, incluidos el diseño y desarrollo de planes de estudios, la enseñanza de los alumnos, la evaluación de sus progresos, etc. (p. 12).

Por su parte, Espíritu (2018, citando a Del Maestro, 2004) en ese mismo orden de ideas, coincide con otros autores, teniendo en cuenta que los alumnos pueden obtener información de diversas fuentes (libros, publicaciones periódicas, ordenadores, multimedia, Internet, etc.), no parece suficiente que un profesor se limite a ser un mero depositario y comunicador de información. Aunque se dispone de gran cantidad de datos, no todos ellos se analizan, comprenden, utilizan o relacionan adecuadamente con el crecimiento y el rendimiento profesionales. Por consiguiente, el papel de un educador académico no se limita al de un experto en un campo de estudio, sino que también incluye el desarrollo y la aplicación de técnicas, herramientas y materiales diseñados para ayudar a los estudiantes a aprender de forma que les ayude a crecer

como individuos, como profesionales, como miembros de la humanidad y como ciudadanos del mundo. (p. 44)

En resumen, el rol docente está definido según los autores citados, en el cumplimiento del ejercicio de sus funciones y responsabilidades establecidas dentro del marco legal docente, el institucional y del entorno social. Y todas las actividades vinculadas a su desempeño, son inherentes al rol integral que le compete como parte importante del proceso educativo con el propósito de formar no solo profesionales, sino personas que propongan acciones con el propósito de mejorar de algún modo la vida de las personas con ética y respetando el medio ambiente.

2.1.3 Funciones del desempeño docente

De acuerdo con Espíritu (2018), como mínimo, algunas de estas tareas son necesarias para llevar a cabo una evaluación de alta calidad de la eficacia del docente:

a. De diagnóstico: Es importante realizar una evaluación periódica del desempeño del docente, con el propósito de identificar aciertos y desaciertos para que dicha información para ayudar al director, al jefe de departamento y a sí mismo en el proceso de planificación de las actividades de aprendizaje y crecimiento que permitan corregir sus debilidades y potenciar sus fortalezas.
b. Instructiva: Del procedimiento de evaluación deben surgir múltiples medidas de la eficacia de los docentes. Participar en el proceso de evaluación les proporciona información, les ayuda a crecer como profesionales y les permite utilizar lo que han aprendido de nuevas formas.
c. Educativa: Los resultados de la evaluación establecen un vínculo con el entusiasmo y la dedicación a su trabajo de los docentes. Los profesores pueden sugerir un plan para

erradicar o disminuir sus deficiencias a cambio de carencias si son conscientes de cómo consideran su labor los alumnos, los padres, los educadores, así como la administración del centro.

d. Desarrolladora: Este propósito se cumple principalmente cuando el individuo analizado crece en habilidad como otro origen de la gestión del examen y el educador adquiere la capacidad de autoevaluar a fondo y de forma indefinida su desempeño; ya no tiene miedo de sus descuidos sino que los asume en comparación con ellos y posteriormente trabaja de forma mucho más consciente; tiene una imagen mucho más clara de lo que no sabe y de lo que necesita aprender; tiene una comprensión más profunda de lo que no es consciente y de lo que desea aprender; su autoperfeccionamiento. Los juicios relativos a lo que los docentes necesitan hacer para mejorar su desarrollo profesional, sus atributos de puntos fuertes y débiles, incluso lo que logran, son todos integrales teniendo en cuenta la naturaleza dinámica de las evaluaciones de los docentes (pp. 31-32).

2.1.4 Indicadores del desempeño docente

Espíritu (2018) sostiene que las métricas relativas a la eficacia de los educadores deben estar orientadas a las características de desempeño y conectadas a las diversas funciones de los educadores, como las que se enumeran a continuación:

a. Facilitador: Es la capacidad de establecer conexiones entre cómo se diseñan los cursos y lo bien que sus alumnos aprenden y aplican las lecciones que se les imparten. Por lo tanto, el educador sugiere y promueve tácticas orientadas a inspirar la comprensión de los alumnos, en un contexto de enseñanza significativa y polifacética.

b. Planificador: La capacidad de planificar, sugerir y poner en práctica iniciativas de enseñanza con sugerencias reales y prácticas para sus alumnos, teniendo en cuenta al mismo tiempo los aspectos académicos, sociales y económicos del exterior, es un indicador clave de la eficacia de un profesor.
c. Investigador: Es la razón de ser de profesor. Una de las principales características de la eficacia docente es la investigación, que es un indicio clave de las actitudes filosóficas, imaginativas e inventivas que fomentan la actitud crucial y obligatoria de las investigaciones continuas. Como parte de la descripción de su trabajo, los profesores-investigadores aprenden a pensar sistemáticamente sobre cómo resolver los tipos de retos que surgen en el curso de la labor educativa (p. 12).
d. Orientador: La profesión y la capacidad especial, que refleja esencialmente la conciencia del propio docente de sus puntos fuertes y débiles, es un componente clave que conforma la eficacia ideal del perfil del profesor; para tener en cuenta las cualidades únicas de cada alumno y para que existan recomendaciones específicas que mejoren el desarrollo personal y profesional de todos los implicados en su experiencia de aprendizaje, el director debe ser capaz de cultivar fuertes conexiones de comunicación entre todos los componentes de la comunidad escolar, pero especialmente con los alumnos.

A continuación, Yanqui (2017) nos dice que hoy en día es conveniente la investigación de métodos de enseñanza, ya que de este modo debería mejorar la educación que reciben los alumnos (p. 24).

Por su parte, Estrada (2017, citando a Montenegro, 2003) señala que:

> La competencia se refiere a un modo general de conducta, mientras que la eficacia describe comportamientos específicos. Cuando un profesor "rinde", está cumpliendo las expectativas que le han impuesto su institución, sus alumnos y su comunidad. Como resultado, hay muchas áreas o niveles que contribuyen al crecimiento de un educador en términos de eficacia, incluyendo la información sobre el estatus socioeconómico, el telón de fondo gubernamental, la atmósfera en el aula y las propias acciones del educador en la reflexión. Su objetivo al llevar a cabo las evaluaciones del profesorado es elevar el nivel del sector educativo y garantizar que sólo acceden a la profesión docente personas cualificadas. Por lo tanto, la evaluación tiene en cuenta las capacidades y características claramente descritas durante el desarrollo. En consecuencia, es fundamental establecer criterios que puedan servir de base para las evaluaciones. (p. 26)

En resumen, para la evaluación del desempeño docente es importante definir las extensiones de la ocupación y luego proponer los indicadores que sirvan de referencia para realizar dicha evaluación. Es fundamental reconocer que la evaluación está directamente relacionada con los roles u ocupaciones del docente.

2.1.5 Dimensiones del desempeño docente

Con referencia a la extensión del desempeño docente, algunos autores la definen dentro del concepto de dimensiones, a continuación, se presentan sus propuestas:

A continuación, Palomino (2012) describe las dimensiones del desempeño docente de la manera siguiente:

a. Estrategias didácticas: Pruebas del interés del docente por el material y de su preparación para el mismo, así como de su capacidad para facilitar que el alumnado adquiera los conocimientos y la disposición deseados sobre el área de contenidos.
b. Materiales didácticos: Profesores capaces de proponer enfoques pedagógicos innovadores que aprovechen los nuevos avances científicos y tecnológicos y ayuden a sus alumnos a alcanzar su pleno potencial en todas las áreas de desarrollo.
c. Capacidades pedagógicas: Relevante para los conocimientos del educador en la materia, así como los métodos que emplea para debatir esos conocimientos con sus alumnos e inspirar un aprendizaje activo.
d. Responsabilidad en el desempeño de sus funciones: Cualidades asociadas a la regularidad en el cumplimiento del trabajo y la puntualidad en la realización de las tareas asignadas. (pp. 60-61).

Luego, Burga (2019, citando a Montenegro, 2003) apunta:

Las dimensiones en las cuales el docente desempeña sus funciones son diversas, las cuales pueden evaluarse en cuatro dimensiones:

a. Relación con el entorno. Capacidad para desenvolverse con éxito en diversos contextos institucionales, ambientales y sociales, fomentando el aprendizaje, la colaboración independiente y las relaciones interpersonales positivas.
b. Competencia para fomentar un ambiente propicio a la misión pedagógica de la institución; capacidad para llevarse bien con sus compañeros y con la población académica en general; y capacidad para colaborar eficazmente con sus superiores en la consecución de los objetivos de la universidad.

c. Relación pedagógica. Capacidad para reconocer las necesidades de cada alumno y guiarles en la identificación de formas eficaces de satisfacerlas. Esta habilidad está estrechamente relacionada con el desarrollo curricular, por lo que requiere que la persona haga un uso óptimo de todos los activos y herramientas disponibles.
d. Relación intrapersonal. Eficacia de los educadores en términos de su propio crecimiento como profesionales, así como de su capacidad para evaluar y mejorar sus propias prácticas docentes y las de aquellos a quienes enseñan (pp. 24-25).

Resumiendo, las propuestas y teniendo en cuenta las dimensiones del desempeño docente para su evaluación, se puede deducir ciertas coincidencias entre ellas; sin embargo, una vez definido un modelo de las dimensiones el siguiente paso es identificar y construir los indicadores apropiados. Dentro del proceso de planificación de la evaluación, estas dimensiones e indicadores deben ser evaluados periódicamente con el propósito de la mejora continua de sus resultados. Así, el docente se convierte en la clave para elevar el nivel educativo.

2.1.6 Factores del Desempeño Docente

Con relación a elementos que influyen en la calidad del trabajo de los profesores, tenemos las propuestas siguientes:

Por un lado, Monrroy (2012, citando a Montenegro, 2003) afirma acerca de los factores del desempeño docente, que:

> Está determinado por un conjunto de relaciones e interrelaciones y propone tres tipos de factores:
>
> a. Las consideraciones propias del educador incluyen sus cualificaciones, su salud, sus perspectivas y su nivel de dedicación. Al final, las probabilidades de éxito de un

profesor y su capacidad para triunfar en el aula están directamente relacionadas con el nivel de su preparación.

b. Las consideraciones relativas al alumno están relacionadas con los factores del educador e incluyen aspectos como la salud, la disposición, la motivación y el compromiso del individuo. Estos elementos suelen estar relacionados con la vida familiar del estudiante, su situación económica, la dinámica del aula y el ambiente general. En esta configuración, el docente tiene la capacidad de inspirar a sus alumnos. El crecimiento del educador debe reflejarse en el crecimiento del alumno.

c. El contexto socio cultural: Considera la red interconectada de la economía, la política y la cultura, junto con la tecnología como una fuerza poderosa en la configuración de los resultados educativos. La respuesta a esta pregunta está en las importantes contribuciones que hemos hecho al crecimiento de la nación (p.14).

Asimismo, Benites (2018, cita a Valdez, 2006) afirma que el desempeño docente asume la eficacia de la enseñanza, la experiencia docente, la utilización de los recursos y la metodología de evaluación.

a. Eficiencia didáctica: La cantidad de tiempo y energía que un profesor dedica a una clase, así como su éxito a la hora de ayudar a sus alumnos a adquirir conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes. Conectado también a la capacidad del docente centrándose con el fin de ajustar los métodos o recursos que emplea en el aula para darle ayuda pedagógica a sus alumnos.

b. La aplicación en el aula sugiere que los objetivos de la formación profesional se alineen con las necesidades de la comunidad y que los profesionales establezcan esta alineación de forma crítica y proactiva respondiendo al contexto inmediatamente aparente, así

como al formato y a los periodos permanentes en sus lecciones e interacciones en el aula con sus alumnos.

c. Para que los alumnos a los que enseñan adquieran un número adecuado de competencias y destrezas, los profesores deben ser capaces de transmitirles eficazmente la comprensión a través de numerosos tipos de instrumentos y recursos académicos que estén al día de los últimos avances tecnológicos y científicos.

d. Entre otras cosas, el docente analiza para que el alumno sepa dónde está en términos de rendimiento y dónde debe centrar sus esfuerzos de mejora. Por otro lado, los educadores analizan para conocer el impacto de sus esfuerzos y modificarlos en consecuencia. Ambas situaciones se benefician del sistema de respuesta integrado en la evaluación (pp. 36-37).

Por su parte, Sellerico (2017, cita a Valdés, 1995) definió las dimensiones del desempeño docente en:

a. Competencia como profesor. Considera que la educación es uno de los campos más intrincados del quehacer humano. El profesor debe tener una sólida base científica y, por extensión, amplios conocimientos, experiencia y cualidades pedagógicas (Valdés, 1995).

b. Emocionalidad. Las experiencias, emociones y estados generales de emoción son vivencias típicas y frecuentes de los seres humanos. Dicho de otro modo, la empatía es la conciencia subjetiva e instantánea de una sensación (Valdés, 2000).

c. Responsabilidad en el aula y en sus responsabilidades profesionales. En relación con esta métrica, Valdés (1995) incluye factores como la regularidad y la impuntualidad de

los profesionales al empleo y a las reuniones, así como su participación en oportunidades de desarrollo profesional y en la formulación de políticas escolares.

d. Interacciones con alumnos, padres, profesores y otros miembros del entorno escolar. Según Valdés (1995) es importante tener en cuenta la intrincada red de conexiones entre alumnos, familias, profesores, administradores y la comunidad en general. Las interacciones profesor-alumno, tanto dentro como fuera del entorno de aprendizaje, desempeñan un papel integral a este respecto (pp. 22-24).

Por otro lado, Cabrera (2018, cita a Espinosa, 2014) menciona que los factores que influyen en el desempeño docente son:

a. Los profesores reciben formación no sólo cuando acceden por primera vez a una universidad u otro organismo dedicado a la formación superior del profesorado, sino también a mitad de su carrera, considerando la formación continua como esencial para su éxito en las aulas, al tiempo que mantiene a los individuos al día de los últimos avances en los campos de la ciencia, las humanidades y la tecnología.
b. En pocas palabras, la motivación describe lo que queremos decir cuando hablamos aquí de inspiración; constituye lo que hace que las personas actúen de determinadas formas específicas.
c. Además de la comprensión, estos principios tienden a ser especialmente importantes en la relación entre profesores y alumnos en el entorno de aprendizaje, que tiene su propio conjunto único de aspectos que la sitúan por encima de cualquier otra conexión que encontremos.

d. Considerada un importante factor de eficiencia, la organización jurídica engloba las normas, los procedimientos administrativos y los sistemas de control que forman parte integrante del buen funcionamiento de la institución de enseñanza y, por lo tanto, pueden repercutir en el crecimiento de las prácticas de los profesores y en la calidad del aprendizaje de sus alumnos (pp. 21-22).

Podríamos resumir en este caso, que los factores del desempeño docente guardan relación principalmente con las características personales, capacidades y competencias, las relaciones docente-estudiante y el entorno externo e interno de la institución educativa. Comparativamente, guardan estrecha relación con las dimensiones del desempeño docente anteriormente comentadas.

2.1.7 Características del desempeño docente

Con relación a factores que influyen en la eficacia de un profesor, de Universia (2019), se puede describir lo siguiente:

El docente sobresaliente debe reunir las siguientes características, las mismas que harán su desempeño más eficaz.

a. Se esfuerzan constantemente por aprender nuevas habilidades y obtener recursos más eficaces. El educador comprometido con su trabajo, como cualquier otro experto competente en la creación, siempre está tratando de mejorar junto con su oficio a través del estudio y la práctica.
b. Tienen una actitud positiva y están entregados a su profesión. Los educadores agradecidos son fáciles de detectar porque infunden al entorno docente un aire de vitalidad y optimismo. Son ingeniosos para motivar a sus estudiantes y aprenden con ellos, al margen de lo aburrido o complicada que sea la asignatura.

c. Comprenden atentos entre casa y mente complacientes las demandas presentadas por sus alumnos. Los mejores educadores saben leer los indicadores del estado de ánimo de sus hijos y responder en consecuencia. Además de ser responsables de la eficacia de las cosas que comparten además de la forma en que enseñan, los buenos profesores también tienen la visión de averiguar cuándo ignorar las normas y confiar en su instinto. Los docentes eficaces descubren regularmente nuevos métodos para mantener el interés de sus alumnos.

d. Saben exactamente lo que quieren conseguir. Los grandes educadores saben exactamente lo que quieren para sus alumnos y no cejan en su empeño por más obstáculos que surjan. Reconocen que su duro trabajo se verá recompensado a largo plazo, por lo que no les preocupa obtener resultados ahora mismo.

e. A los individuos no les asustan los cambios. Un remedio para la falta de interés de los alumnos es enseñar una asignatura aburrida y estándar. Los mejores educadores saben que pueden inyectar nueva vida a sus lecciones adoptando la adaptación, la creatividad y la interrupción. Buscan continuamente enfoques novedosos, pero nunca se alejan demasiado de las prácticas aceptadas.

f. Son expertos en trabajar y comunicarse con los hogares. una serie de factores, como el nivel de capacidad de cada alumno, una parte importante del tiempo lectivo se pasa fuera de clase charlando con los miembros de la familia del alumno. Padres e docentes deben colaborar en beneficio del alumno, y siempre debe haber una línea abierta de interacción. Los docentes excelentes comprenden qué es lo más beneficioso para sus alumnos, por lo que no tienen que seguir ciegamente los deseos o sugerencias de los padres.

g. Tienen fe en sus alumnos. Un educador competente confía en sus alumnos y espera que estén a la altura de las circunstancias. Tienen la confianza en sí mismos para superar los contratiempos y seguir luchando por un mayor éxito gracias a esta mentalidad, que enmarca los contratiempos como experiencias de aprendizaje y no como fracasos.

En conclusión, podríamos señalar que las características del desempeño docente están relacionadas directamente con las habilidades blandas, enfocadas en desarrollar ciertos valores y rasgos que fomentan la comunicación y la relación efectiva en este caso del docente, sus alumnos e incluso los padres y familias.

2.1.8 Principios de la evaluación del desempeño docente

En Benites (2018, citando a Valdés, 2004) acerca de la identificación de los principios de la evaluación, lo más importante es lo siguiente:

Para la aplicación de un modelo de evaluación del desempeño docente propone cuatro principios resaltando el desarrollo profesional docente.:

a. Evaluación basada en competencias frente a evaluación basada en resultados. Al centrarse únicamente en el rendimiento en el aula, este método de medición imputa injustamente los problemas sistémicos a los educadores; así pues, el formador es el único responsable de los resultados de la clase, lo que constituye una perspectiva reduccionista de la enseñanza. En pocas palabras, sugiere que organizar sesiones de formación para educadores es crucial para mejorar la práctica docente. Como consecuencia, muchos programas educativos se centran únicamente en mejorar la capacidad de los educadores para resolver los fallos del sistema, en lugar de centrarse en los otros muchos elementos que contribuyen a la enseñanza.

b. Estándares de crecimiento frente a estándares de evaluación uniforme. En lugar de sugerir una colección de criterios y ponerla uniformemente para cada profesor, necesitamos encontrar diferentes requisitos de examen que demuestren el estado actual de progresión de un docente individual o de una población de sus docentes.
c. Comparación entre evaluaciones subjetivas y objetivas. Este enfoque reconoce la subjetividad de la enseñanza a la hora de evaluar a los educadores. La enseñanza es algo más que la simple aplicación mecánica de un conjunto de técnicas predeterminadas para resolver un conjunto finito de problemas con resultados conocidos, por lo que es importante determinar de dónde procede esa confusión. Es una necesidad precisamente instruir requiere aplicar la racionalidad para sugerir otros caminos en los casos en que se carece de certeza.
d. Comparación entre evaluaciones formativas y sumativas. Según este principio, el proceso de evaluación debe considerarse como una batería de instrumentos de prueba para mejorar la calidad de los docentes en el aula, en lugar de percibirlo como un procedimiento complicado destinado a emitir un juicio sobre ellos, ya sea beneficioso o perjudicial (pp. 34-36).

2.1.9 Evaluación del desempeño docente

De acuerdo con Gonzáles et al. (2012, citando a Fresán y Vera, 2000) señalan que un modelo de evaluación docente debe suministrar una retroinformación inmediata al profesor, que le permita reformular sus actividades y/o su comportamiento y a la institución educativa, evidenciar los procesos de desarrollo de sus dependencias. (p. 71).

Asimismo, Tejedor (2016) con respecto al mismo tema, manifiesta lo siguiente:

> Los profesores deben ser capaces de incluir los puntos de vista de administradores, compañeros de trabajo, padres, alumnos y, además, del propio profesor en su evaluación y plan de formación para poder participar plenamente en el entorno educativo. Por este motivo, es importante preparar evaluaciones bien definidas que se basen en información real y que proporcionen suficiente información a los docentes para que puedan utilizarla para orientar su progreso como profesionales (p. 321).

Asimismo, Estrada (2017, citando a Montenegro, 2003) con relación a la evaluación del desempeño docente, quien indica:

> La evaluación del profesorado cumple tres funciones principales: diagnóstico, motivación y proyección.
>
> Cuando hablamos de la operación de evaluación, nos referimos a una valoración imparcial de la cantidad y la calidad del esfuerzo educativo, así como a la identificación de las posibilidades no aprovechadas. El proceso de motivación está orientado a potenciar las mejores cualidades de cada uno, elevar su sentido del valor y atraer una atención positiva. Por último, pero no por ello menos importante, la siguiente función utiliza los resultados de la evaluación para dar forma a futuras iteraciones de la evaluación y del plan de estudios, incluidos los programas de cualificación del personal. En conclusión, las tres funciones se especifican con la intención de realizar una crítica constructiva (p. 26).

Para Tapia y Tipula (2017) con respecto a las competencias del desempeño docente, recogen los aportes de Morán (2016) que se resume en lo siguiente:

> El proceso de evaluación implica algo más que la mera utilización de una técnica elegida por su valor diagnóstico o la superación de una prueba basada en cálculos y

ponderaciones. La gestión de este tipo de datos permite observar qué capacidades de enseñanza se han perfeccionado y cuáles aún requieren trabajo. Implica recopilar datos de muchas fuentes, recurrir a la opinión de expertos y llegar a una conclusión de grupo. En consecuencia, la evaluación del trabajo de los docentes es una tarea que se beneficia de una cuidadosa planificación, ejecución, análisis y retroalimentación.

Por otra parte, las competencias del desempeño docente planteado por Zabalsa (2010) comprenden lo siguiente:

a. La creación y preparación de la enseñanza incluye la articulación del marco general del plan de estudios, incluidos sus objetivos, materiales, métodos, evaluación y citas.
b. El uso del territorio se distingue por una armonía entre dispositivos portátiles, semimóviles y componentes permanentes, realizada mediante el uso de mobiliario de diseño ergonómico y herramientas pedagógicas de alto calibre.
c. La argumentación, la integración del organizador, las conexiones temáticas y la contextualización de alto nivel se tienen en cuenta a la hora de seleccionar el material.
d. Los participantes también podrán acceder a diversos recursos complementarios, como manuales, expedientes, más información, etc.
e. La estrategia didáctica tiene que ver con la forma de presentar el material, el grado de dependencia o autonomía de los alumnos a lo largo de la clase y la forma en que colaboran entre sí.
f. El valor de incorporar nuevas tecnologías y una amplia gama de materiales complementarios a la enseñanza universitaria varía no sólo en función de la naturaleza de la titulación o la materia que se imparte, sino también de la edad, la formación y la perspectiva del docente.

g. Los profesores universitarios deben dedicar tiempo a conocer a fondo a sus alumnos si quieren establecer con ellos relaciones significativas.
h. Aunque la mayoría de los educadores están más interesados en trabajar solos, es imprescindible que aprendan a trabajar juntos para obtener los mejores resultados en el aula.
i. El sistema de clasificación, que incluye tanto pruebas de conocimientos como certificación de competencias.
j. La técnica de análisis de procesos es un método útil para reevaluar las fases de preparación, ejecución, resultados y retroalimentación del proceso con el fin de recomendar modificaciones.

¿Quién debe encargarse de calificar a los profesores de las aulas? Loredo (2015) afirma que los estudiantes universitarios son la fuerza motriz, sin embargo, es importante señalar que las opiniones de los estudiantes son muy subjetivas y susceptibles a otras influencias; los alumnos son las únicas personas que pueden ser testigos de lo que ocurre en el entorno educativo con total confianza y espontaneidad; constituyen clientes, por lo que son informadores presenciales e inmutables; además, dedican gran parte de sus tiempo con el docente, lo que les permite advertir la buena o mala intención, la falta de organización del curso, la destreza en la comunicación, la uniformidad y la equidad en la inspección (pp. 74-75). No obstante, la autoevaluación por parte de los docentes podría considerarse una alternativa a las evaluaciones externas, ya que recoge las opiniones de los educadores sobre lo bien que están desempeñando sus responsabilidades.

Luego, Yanqui (2017) en su trabajo de investigación afirma que la evaluación profesional es crucial porque, basándose en los resultados, se pueden tomar decisiones para mejorar tanto la enseñanza como los resultados de los alumnos.

Valdés (2002) demuestra que su estudio trata de un enfoque metódico para recopilar información fidedigna que pueda utilizarse para confirmar y evaluar hasta qué punto las capacidades pedagógicas del docente, su bienestar mental, su sentido del deber y la calidad de su forma de interactuar con los alumnos, los padres, los administradores, los compañeros de trabajo y los participantes en organizaciones vecinales repercuten en el aprendizaje de sus alumnos (p. 26).

En pocas palabras, la evaluación docente no solo debe considerarse como un mecanismo de control sobre la labor docente, sino como una estrategia de mejora continua de las competencias que debe tener y mejorar un buen docente no solo en beneficio de los estudiantes, sino también en la relación con todos los grupos de interés de la comunidad educativa.

Asimismo, Palta y Sigüenza (2020) con respecto a la evaluación docente dentro de la situación frente al COVID-19 en el caso de Ecuador, señalan que en esos momentos era imprescindible redireccionar la evaluación al desempeño docente, por la presencia de la pandemia del COVID-19, a nivel mundial, ya que ésta influyó de manera imprevista en la planificación, estrategias y sistemas de implementación de la enseñanza en la enseñanza preferente, por tal razón la educación superior debe ahora más que nunca dirigir todos sus esfuerzos para lograr que los reajustes realizados en los procesos educativos durante el estado de emergencia por la pandemia sea congruente con la realidad que viven las Instituciones de Educación Superior (IES). Uno de los procesos que requiere una reprogramación es de la evaluación del desempeño docente, que implica evaluar el desempeño del docente acorde con la realidad educativa que se vive en cada IES.

De la revisión de varios estudios relacionados con la apreciación del cometido docente en México, Argentina, Colombia, Angola, Costa Rica, Cuba y Ecuador ente los años 2009 y 2019,

precisa señala que los resultados de la evaluación están dirigidos a la categorización asignada a los docentes, con base en la calificación obtenida. Concluye en su estudio que son pocos los trabajos que proponen un modelo de evaluación al desempeño docente.

Por otro lado, Cabero et al. (2018) en su estudio incorporan a los actores del hecho educativo: directivos, docentes y estudiantes dentro del proceso de evaluación al desempeño docente. Para tal fin aplican un instrumento a cada grupo de interés, el cual está distribuido en 4 extensiones: comprensión intelectual, experiencia pedagógica, fluidez técnica y familiaridad con las leyes y normas aplicables. Los autores proponen el uso de cuestionarios combinado con métodos más cualitativos, como el portafolios, para la recolección de la información desde la representación de los escolares, los directores o responsables académicos y el mismo docente. Es conveniente destacar que la investigación fue aplicada en la modalidad semipresencial u online, con el modelo propuesto se procura perfeccionar la destreza instructiva y la investigación en la Universidad de Sevilla, España (pp. 273-274).

Según Gálvez y Milla (2018) señalan que su estudio despliega la descripción de una guía de estimación para el desempeño instructivo y considera como grupo de interés principal a los estudiantes y sus puntos de vista. El modelo de corte cualitativo busca mejorar la cooperación de los directivos en el proceso de aprendizaje y también con el propósito que los docentes universitarios de Lima, Perú, mejoren su trabajo y actividades de enseñanza. (p. 417).

Ávila y López (2020, citando a García, 2003) con respecto a la evaluación del desempeño docente, afirman que:

> La evaluación del desempeño docente varía tanto en los conceptos que explican el proceso, los métodos para recolectar información y los usos que se le da a la misma. Pacheco et al. (2018) precisan dos aspectos para tomar en consideración al evaluar a los docentes

universitarios: debido a su alta especialización, requieren poseer dos tipos de saberes: los disciplinarios y los pedagógicos, ya que aparte de los conocimientos propios de las disciplinas, requieren aquellos relacionados con el proceso educativo y la formación de personas en escenarios de aprendizaje. Para ello, es primordial que primero se determine cuáles son las características de un buen docente. Aún cuando se han realizado esfuerzos por definirlas de manera general, Pacheco et al. (2018) enfatizan que estas deben ser congruentes con el ideario de la institución educativa, condiciones disciplinarias, necesidades de evaluación y manejo que se dará a los resultados.

Hay que hacer notar que, Elizalde y Reyes (2008) sugieren que se considere adicionalmente el análisis del contexto de la institución educativa. En la educación a distancia, resulta aún más complicado evaluar a los profesores, ya que no existe un marco normativo sólido para esta modalidad (Vicario, 2015) del mismo modo el rol docente es distinto para esta modalidad, desarrollando tareas como: planificador y diseñador, experto en contenidos, pedagogo-tecnólogo de la educación, especialista y técnico en la preparación de materiales didácticos para medios digitales, responsable de orientar el aprendizaje, tutor/consultor y evaluador, y además se le solicita el mismo nivel de exigencia que un docente en la modalidad presencial (García, 2003) aunque sin combinar las funciones y roles para cada uno, ya que, como señala Fainholc (2004) un buen profesor presencial no necesariamente es un buen docente a distancia, y como advierte Páez (2010) es un "error el adoptar los mismos conceptos rectores y tácticas del entorno presencial al online". (p.153)

Las características de un profesor en la modalidad a distancia son varias, entre ellas que ya no es la exclusiva ni principal fuente de conocimientos y con frecuencia ya ni siquiera se encarga

de desligar las actividades de aprendizaje; asimismo, la comunicación suele ser asíncrona, la atención es personalizada y sin contacto físico, adoptando el rol de motivador, acompañante y coevaluador, sumado lo anterior a que requiere habilidades muy específicas para manejar las herramientas digitales. (Páez, 2010)

La evaluación de la enseñanza en el aula en un entorno digital de aprendizaje tiene dos enfoques, el parcial y el global. El enfoque parcial se orienta puntualmente hacia alguno de los aspectos de importancia para la formación virtual, como la labor formativa, materiales, plataforma tecnológica o la relación entre el costo y el beneficio obtenido. Con respecto al enfoque global, este considera el total del conjunto de elementos que participan en el proceso, con las contribuciones de los centrados en modelos o normas de calidad y los de benchmarking, donde la institución se compara con otra líder con el propósito de imitarla. (Rubio, 2003, pp. 29-30)

En resumen, en cuanto a la evaluación de los profesores, se han propuesto principios, dimensiones, características, factores, criterios de los cuales se puede rescatar más coincidencias entre los distintos investigadores, quizás es en el detalle de la definición de los indicadores y mecanismos e instrumentos a emplear, es en donde se encuentran algunas diferencias. Sin embargo, los modelos, teorías o enfoques no son estáticos y se actualizarán de acuerdo con las necesidades de información, los cambios en el entorno externo e interno de la institución formativa, el perfeccionamiento del perfil docente, la vinculación con los grupos de interés, con el objetivo de explicar el impacto del instructivo en el aprendizaje de sus escolares en el camino para formar mejoras personas y una educación de calidad. En lo que respecta a quien o quienes deben realizar la evaluación del desempeño docente hay diferentes propuestas: los estudiantes, los docentes (autoevaluación), los directivos, los colegas (coevaluación), todas tienen el mismo

propósito. Lo relevante antes de aplicar un exploratorio de apreciación de la ocupación, es definir el perfil de competencias del buen docente.

2.2 Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Ramírez y Barajas (2017) afirman que la palabra "plataforma educativa" tiene varios significados, y que muchos de estos significados se utilizan con frecuencia indistintamente siendo conceptualmente diferentes. En consecuencia, a veces se induce a error a los lectores, ya que varios redactores y servicios clasifican el mismo modo de funcionamiento en epígrafes diferentes. Existen muchos términos diferentes para referirse a los sistemas basados en Internet utilizados para la educación, como (a) Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), (b) Sistema de Gestión del Aprendizaje (SGA), (c) Sistema de Gestión de Cursos (SGC), (d) Entorno de Gestión del Aprendizaje (EGA), (e) Plataforma de Aprendizaje (PA) y (f) Aula Virtual (AVC).

Para el presente estudio se utilizará el término Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) y podría considerarse que, en términos generales alcanza a las otras denominaciones para evitar confusiones.

2.2.1 Definición de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)

En particular, Ponte (2019) describe algunas definiciones como resultado de su estudio sobre el entorno virtual de aprendizaje (EVA). A continuación, cita a los autores siguientes:

Simsek (2004) indica el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es una configuración educativa innovadora de comunicación en línea diferenciada con los objetivos de mejorar la comunicación, facilitar el aprendizaje intuitivo e individualizado, estandarizar las pruebas y hacer hincapié en la cooperación mediante la comunicación en línea y medios satelitales.

Citando a Badia et al. (2001) refieren que:

> El EVA es una herramienta útil para la enseñanza que permite obtener los mejores resultados posibles en la educación a través de Internet. Es el punto de encuentro de personas implicadas en un esfuerzo educativo común que se apoyan en un marco de intercambio de mensajes facilitado por los ordenadores personales para compartir conocimientos y aprender unos de otros.

Por otro lado, Chavarría (2012) señala:

> Las aulas virtuales permiten a los estudiantes tomar las riendas de su propia educación y adquisición de conocimientos. La ubicación real del aula, desde la que los estudiantes de todo el mundo pueden acceder a Internet y obtener la información que necesitan, sin filtros ni restricciones. Es una plataforma digital que nos anima a salir de nuestras rutinas y probar cosas nuevas, y sus desarrollos se ponen a disposición de todos, facilitando la colaboración y la individualización. (p. 37)

A continuación, Polanco (2002) define los entornos virtuales como:

> Independientemente de cómo se apliquen, conectar zonas como éstas puede ayudar a crear un ambiente en el aula en el que tanto docentes como alumnos puedan trabajar juntos de forma más eficaz, en un entorno interactivo, utilizando información geográficamente relevante materializada a través de una representación simbólica de las diversas lenguas que la comunicación técnica tiene el don de transmitir. (p. 6)

Asimismo, Suárez (2003) con respecto al mismo tema, señala:

> Al utilizar la tecnología para regular y transformar de forma predeterminada la relación profesor-alumno, los EVA proporcionan a los individuos mecanismos externos de interacción para el aprendizaje, al tiempo que pretenden, sobre la base de una estructura idéntica y de las cualidades del dispositivo electrónico, modificar las estrategias internas de las lecciones de los sujetos. (p. 4)

Por su parte, Salinas (2004) define los entornos virtuales como:

> La funcionalidad instructiva incluye las actividades educativas, los entornos educativos, los activos educativos, la ayuda accesible, incluidos el entrenamiento, la evaluación, etc., así como el lugar o la organización organizados con el objetivo de obtener enseñanza. Además, el equipo electrónico que le es adecuado con respecto a las herramientas elegidas en relación con el modelo académico, y en tercer lugar, el contexto organizativo (que incluye no sólo la programación, la gestión, junto con la administración del sector educativo, sino también el entorno de la institución y el enfoque utilizado para ponerlo en práctica). (p. 33)

De igual forma, Adell et al. (2004) definen a un EVA como un programa informático diseñado para facilitar la conversación educativa entre alumnos que participan en algún tipo de actividad educativa, ya sea en línea, en persona o una combinación de ambas. (p. 4)

Luego, Llamacponcca (2018, cita a Gros, 2004) con respecto a los entornos virtuales de aprendizaje señalando:

> Los entornos virtuales son espacios proyectados con finalidades formativas, son ambientes de interacción social a través del uso de la declaración simultánea y asincrónica, se ablanda la colaboración de los alumnos como simuladores, coproductores, pueden ser también diseñadores, productores de contenidos, fortalecer enlaces. Los recursos utilizados en las aulas virtuales sirven para diversos fines, desde facilitar la interacción interpersonal y la colaboración hasta facilitar el rendimiento académico y la administración. (p. 411)

En el mismo orden de ideas, Rincón (2008) menciona:

> Para facilitar y animar el proceso de aprendizaje y lograr un aprendizaje polifacético, los espacios educativos en línea transforman los métodos educativos que pueden estacionarse en la World Wide Web, en una aplicación o en el entorno de Internet, que se supervisa a través del tutor, que presenta tanto a grupos como a individuos. (p. 9)

Posteriormente, Area y Adell (2009) con respecto a la educación virtual la definieron de la manera siguiente:

> La educación a distancia se define como el uso de tecnologías electrónicas y de telecomunicaciones para impartir enseñanza a estudiantes que están físicamente separados entre sí o cuyos horarios les impiden reunirse a la misma hora cada día. El E-learning se diferencia de la enseñanza presencial tradicional en que puede impartirse, o suele impartirse, en su totalidad o en su mayor parte en un entorno digital que permite la comunicación bidireccional entre profesores y alumnos y la participación práctica en el contenido del curso. (p. 2)

En ese contexto, Díaz et al. (2020, citando a Silva et al. 2010) manifiestan que, desde la perspectiva de herramienta computacional utilizada para el aprendizaje, el término "entorno virtual

de aprendizaje" (EVA) hace referencia a cualquier plataforma educativa que utilice medios electrónicos para facilitar la interacción entre alumnos y profesores (p. 100).

Por otro lado, Salinas (2011) emplea la definición siguiente:

> El concepto de "entorno virtual de aprendizaje" se refiere a un aula informatizada en línea equipada con programas informáticos que facilitan la comunicación y la colaboración entre alumnos y profesores. He aquí las cuatro características que definen un EVA, tal y como se describen en las siguientes frases:
>
> a. Es un reino generado y modelado digitalmente, desprovisto de toda sustancia real.
> b. Al estar almacenada en el servidor, cualquier persona con conexión a Internet puede consultarla desde cualquier lugar del mundo.
> c. Las aplicaciones o programas informáticos que lo componen sirven de columna vertebral para la enseñanza en el aula.
> d. En lugar de una conversación en persona, la conexión pedagógica se realiza a través de medios electrónicos. Por ello, los EVA permiten crear actos pedagógicos que no dependen de la proximidad física o temporal de docentes y alumnos (pp. 1-2).

Al respecto, Hiraldo (2013) en su estudio de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia, señala que:

> El concepto de "entorno virtual de aprendizaje" (EVA) hace referencia a un entorno en línea en el que los estudiantes pueden tomar las riendas de su propia educación y utilizar diversas herramientas para participar de forma "activa", "colaborativa" y "progresiva", junto con formas "independientes", en la adquisición de conocimientos que potencien su capacidad tanto de creación de información como de desarrollo de habilidades (p. 3).

Asimismo, Ramírez y Barajas (2017, citando a Silvio, 2005) manifiestan que:

> Para que funcionen eficazmente, los centros educativos basados en Internet deben reunir las siguientes características, un medio de distribución de material didáctico para su uso en aulas distantes o mixtas:
>
> a. Mantenimiento de contenidos, que permite la publicación y distribución de recursos educativos para los alumnos.
> b. Interacción y participación en temas específicos a través de foros de debate, servicios de mensajería y otros medios.
> c. Se puede controlar el rendimiento de cada alumno y hacerle críticas constructivas mediante diversas herramientas de seguimiento y evaluación.
> d. Relacionados con la organización; incluyen tareas como la aceptación de nuevos alumnos y la creación de nuevas secciones.
> e. Enfoques sistemáticos de búsqueda dentro de determinadas áreas temáticas, integración con otros programas informáticos, etc. (p. 2).

En ese orden de ideas, Díaz et al. (2020) señalan que:

Las universidades han preferido aulas en línea como herramienta para estar a tono con las tendencias educativas, en beneficio de enseñar a los alumnos de forma holística. En la práctica educativa un entorno virtual de aprendizaje es igual a un sistema de administración del aprendizaje (LMS), comúnmente llamado aula virtual, por ejemplo: Moodle, Dokeos, WebCT, Blackboard, Lotus Learn, entre otros, que están catalogados como: comerciales o de código abierto y libre distribución. El empleo de estos entornos, como soporte al curso presencial permiten desarrollar la autonomía del estudiante, así como realizar trabajo colaborativo; participar en tareas educativas

en línea no intentan reemplazar el trabajo docente, por el contrario, facilitan la construcción de conocimientos, capacidades y destrezas (p. 5).

De las definiciones anteriores se puede proponer el concepto siguiente: El entorno virtual de aprendizaje es una plataforma educativa en línea diseñada para facilitar la comunicación, la colaboración y el aprendizaje autónomo, utilizando herramientas tecnológicas que permiten la interacción tanto sincrónica como asincrónica entre estudiantes y docentes. Los EVA promueven un aprendizaje personalizado y cooperativo, posibilitando la creación y gestión de contenidos educativos, el seguimiento del progreso académico, y la administración de recursos en un contexto digital accesible desde cualquier lugar, fomentando la participación y el desarrollo de habilidades.

2.2.2 Dimensiones del Entorno Virtual de Aprendizaje

Al respecto, Salinas (2011) menciona que:

Las definiciones de estos entornos sugieren que combinan un componente técnico con un componente instructivo de manera que se refuerzan mutuamente.

El hardware y el software necesarios para construir el espacio ilustran a la perfección el papel de la tecnología en el proceso creativo. Constituyen la columna vertebral en torno a la cual pueden construirse los programas de aprendizaje. Aunque estas características pueden variar de un EVA a otro, todas tienen el objetivo común de facilitar las cuatro operaciones siguientes a las personas que hacen las sugerencias:

a. Difusión de información y organización de actos,

b. En una sesión de enseñanza, los alumnos pueden hablar entre sí o interactuar,

c. Trabajar juntos para completar un proyecto cooperativo y

d. Estructura de las clases.

> Por otro lado, importancia para el aprendizaje de un entorno virtual de aprendizaje determinada mediante el acto de instruir y ser instruido. Este aspecto pone de relieve la noción de que las aulas son un entorno humanístico y comunitario intrínsecamente dinámico, que depende de las relaciones que se desarrollan entre el docente y los alumnos a lo largo de la preparación y resolución de la actividad pedagógica (p. 2).
>
> Para el presente estudio se tendrán en cuenta las 2 dimensiones propuestas por Ramírez y Barajas (2021): características e impacto del entorno virtual de aprendizaje.

En pocas palabras, proponemos un EVA como un lugar en el que los procesos de interacción entre alumnos y entre profesores puedan fomentar el desarrollo. Como lugar donde pueden trabajar juntos docentes y estudiantes, desempeña un papel importante en el desarrollo de nueva información.

2.2.3 Características

Con respecto a las características del entorno virtual de aprendizaje, Rincón (2008) al describir sus dimensiones consideró las características esenciales expuestas por Boneu (2007) quién señalo lo siguiente:

Una plataforma de aprendizaje, cual fuere, presenta cuatro características básicas e insustituibles:

a. Interactividad: Ayudar a la persona que utiliza el sistema a comprender que desempeña un papel central en el proceso de aprendizaje.
b. Flexibilidad: Un conjunto de características que facilitan la adaptación de la técnica de enseñanza en línea a la organización que la aplica, incluidos, entre otros, la estructura

organizativa, el plan de estudios y el material de esta última, así como sus preferencias filosóficas.

c. Escalabilidad: Tener el mismo nivel de funcionalidad tanto si lo utilizan un número pequeño o grande de personas, o en algún punto intermedio.
d. Estandarización: Prever la posibilidad de exportar e importar cursos en formatos estándar (p. 12).

Por otro lado, Román (2018) manifiesta en su investigación que:

> Los cursos virtuales para lograr sus propósitos de aprendizaje de calidad deben de observar ciertos protocolos didácticos y tecnológicos, proceso de virtualización que incluye el asesoramiento, seguimiento de las tareas. Por ello es importante realizar una evaluación examinando la satisfacción total de los usuarios para ello se toman en cuenta los criterios o dimensiones considerados por Santoveña (2010). La calidad general del entorno, la calidad didáctica y metodológica y la calidad técnica. Si bien el autor los denomina criterios o dimensiones, estás encajan también dentro del concepto de características, ya que reflejan cualidades de un entorno virtual de aprendizaje.
>
> El término "competencias digitales" describe la capacidad de aplicar la tecnología para la comunicación y la información (TIC) y los medios digitales de forma productiva, rentable, aceptable, esencialmente imaginativa, abierta al cambio, moralmente contemplativa y emancipadora en una amplia gama de contextos, entre los que se incluyen los negocios, el ocio, la participación, la enseñanza, la socialización, la utilización y el empoderamiento de los demás. Una estrategia de la UE para la competencia digital (2013) (p. 412).

En ese contexto, debe entenderse que no basta tener un EVA con los últimos adelantos tecnológicos para asegurar una formación presencial, online o híbrida de calidad; sino tener los docentes y estudiantes con las competencias digitales convenientes, de acuerdo con el modelo educativo, planes de estudios, carrera profesional, nivel de estudios; lo cual requiere que la institución formule programas de capacitación previos y permanentes para el desarrollo y puesta en práctica de dichas competencias digitales.

2.2.4 Elementos del EVA

De acuerdo con Hiraldo (2013) la relación al uso de los entornos virtuales de aprendizaje, propone algunos elementos que considera indispensables en un ambiente de aprendizaje, los cuales se presenta a continuación:

a. Infraestructura: Sobre la ubicación real o virtual de la enseñanza y el estudio en el aula. La eficacia apropiada del currículo de una escuela depende de la conceptualización de estas áreas, que deben hacerse favorables a la educación sustantiva mediante la integración con materiales didácticos.
b. El currículo: Tiene que ver con la materia que se tratará en medio de la propia formación. El colegio o la universidad proponen estos programas tras considerar una serie de requisitos sociales y ocupacionales, y están pensados para fomentar el crecimiento de la comprensión de los alumnos, la perspectiva y el carácter.
c. Planificación del proceso de aprendizaje. El plan proporciona detalles específicos sobre cómo van a participar los profesores, el tipo de lecciones que impartirán y el material de base (libros, ordenadores y diferentes ayudas electrónicas) que se utilizará; criterios, tácticas y procedimientos para evaluar y proporcionar información a los alumnos con

el fin de ayudarles a desarrollar las habilidades que necesitan para tener éxito en la escuela.

d. Recursos de aprendizaje: En relación con las numerosas formas de medios de enseñanza y los componentes técnicos de la comunicación instructiva que facilitan el crecimiento del material del curso durante la enseñanza. Los métodos de aprendizaje pertinentes para los objetivos deben incluirse en la concepción de los materiales, y deben desplegarse con el propósito expreso de fomentar el desarrollo de destrezas.
e. La comunicación: El pensamiento es una parte crucial del procedimiento educativo, ya que facilita la comunicación entre educadores y alumnos. Tener líneas abiertas entre las conversaciones entre alumnos y educadores por igual, así como entre los alumnos y sus familias, es esencial para el cumplimiento de cualquier programa educativo, ya que permite la creación de una nueva comprensión. Sin embargo, la colaboración también implica el diálogo entre alumnos, así como entre sustancias instructivas.
f. Evaluación de los aprendizajes: Tiene que ver con determinar en qué medida el alumno ha alcanzado los objetivos previstos del curso. La evaluación continua se realiza como parte de un enfoque global (pp. 4-5).

En este punto es importante aclarar la diferencia entre aplicaciones tecnológicas y recursos digitales o virtuales. Las aplicaciones están referidas a programas de software diseñados para ejecutar tareas específicas en dispositivos electrónicos. Entre las aplicaciones más utilizadas tenemos: Word, Zoom, Photoshop, Trello, Duolingo, entre otoras. Con respecto a los recursos digitales o virtuales comprenden materiales o contenidos accesibles a través de medios electrónicos, que pueden incluir textos, imágenes, videos, y aplicaciones interactivas. Entre estos tenemos: Artículos académicos disponibles en una base de datos en línea, vídeos educativos en

YouTube, E-book libros electrónicos, cursos en línea (MOOCs) ofrecidos por plataformas como Coursera, infografías en Canva para compartir o descargar, entre otros

En resumen, se puede comentar que para el correcto desarrollo de la formación online o virtual, y/o híbrida, a través de un EVA, se requiere de los elementos necesarios e indispensables relacionados al uso de las tecnologías de la información y comunicación involucrados a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje, el plan de estudios y modelo pedagógico de la institución, que es la razón de ser de su implementación en el entorno educativo.

2.2.5 Tipos del EVA

Según Salinas (2011) con respecto a los tipos de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) que se pueden utilizar en la educación a distancia, señala:

Los sistemas operativos de aprendizaje electrónico, los foros, los wikis y las comunidades en línea representan los cuatro tipos de EVA más utilizados en entornos educativos. Los componentes tecnológicos en los que se basa cada uno de estos entornos para promover sus propios conjuntos de métodos de enseñanza e enseñanza los diferencian unos de otros:

a. Plataformas de E-learning

> Las aplicaciones de sistema de gestión del aprendizaje (LMS) son otro nombre para estos sistemas. Se trata de una configuración extremadamente complicada, ya que cuenta con componentes de software con funciones especializadas, lo que la convierte tanto en la que requiere más recursos como en la que ofrece mayor flexibilidad. El foro, el chat o la función de conferencia en línea, el diario de tareas, el generador de objetivos de las pruebas, etc., pueden estar todos incluidos en la misma plataforma.

Existen opciones de código abierto, como Moodle, Dokeos, Claroline y Sakai, y otras de terceros, como E-ducativa y Blackboard, que son de pago. Ambos requieren la instalación en un ordenador (ya sea propio o contratado) y suelen representar un esfuerzo concertado por parte del centro educativo.

b. Blogs, wikis y redes sociales.

Estas áreas no se diseñaron originalmente pensando en la enseñanza, pero desde entonces han encontrado aplicaciones útiles en ella. Estos programas son representativos de la llamada Web 2.0, una próxima versión de Internet que sitúa a los usuarios en el centro y les permite publicar información, interactuar entre sí y ejecutar tareas juntos.

Los usuarios normales con conocimientos rudimentarios de informática no deberían tener problemas para manejarlas. Dado que muchas empresas ofrecen ahora a los clientes la opción de que estas áreas se abran y se instalen en sus servidores, ni siquiera es necesario utilizar uno. Este tipo de servicio suele ser gratuito para el cliente.

Al no haber sido diseñadas pensando en las escuelas, estas aplicaciones ofrecen un entorno más familiar tanto a los educadores como a sus alumnos, muchos de los cuales han nacido y crecido en Internet.

Es un tipo de sitio web cuyas principales características son las publicaciones y las opiniones de los usuarios en forma de comentarios. Normalmente, el remitente del contenido tiene acceso a modificar o eliminar estos minicontenidos. "Edublogs" se refiere a los weblogs que incluyen sólo material para el aprendizaje. Tanto Google Blogger como WordPress ofrecen alojamiento gratuito de blogs, que puede utilizarse para crear un blog educativo.

La principal ventaja que distingue a un wiki es que permite que varios individuos editen la misma página al mismo tiempo. El sitio de Wikipedia es quizá el ejemplo más conocido de wiki basado en Internet, que es una enciclopedia en línea a la que cualquier internauta puede contribuir y editar contenidos.

Del mismo modo, con un blog, cualquier colaborador del wiki también puede añadir, cambiar o eliminar páginas ya establecidas. Participan en el proceso creativo creando algo juntos.

La capacidad de la aplicación para atribuir contribuciones a usuarios concretos permite a los profesores controlar la participación de los alumnos y proporcionarles comentarios en tiempo real. Las "Eduwikis" son wikis con fines educativos. Wikispaces, PBWorks o Wetpaint ofrecen servicios gratuitos que pueden utilizarse para crear un wiki.

Las redes sociales. Sitios como éste facilitan la comunicación entre personas con los mismos intereses para que puedan aprender unos de otros y colaborar en proyectos. Foros, debates y correo electrónico privado son sólo algunas de las aplicaciones integradas en este tipo de plataformas que facilitan la distribución de contenidos y la colaboración entre usuarios.

Su uso principal en el aula es la formación de grupos, ya sea entre compañeros de clase o entre diferentes asignaturas. Si se trata de lo primero, el docente puede utilizar el foro colaborativo para difundir materiales del curso, anuncios y directrices para la realización de tareas; responder a las preguntas de los estudiantes; coordinar la entrega de trabajos; etc. Los grupos de alumnos pueden utilizarlos para debatir ideas, compartir recursos y trabajar juntos para completar un proyecto.

El término "endured" se utiliza para describir a las organizaciones que distribuyen material didáctico. Herramientas gratuitas como SocialGo, Grouply, Grou.ps y Wall. fm permiten a los usuarios crear un edured de forma rápida y sencilla (pp. 2-4).

Según educaweb, dentro de la formación online se pueden encontrar distintos tipos de formación, los más usados son: E-learning, B-learning y el M-learning.

En cuanto a E-learning, es el término abreviado de Electronic Learning, en otras palabras, aquel aprendizaje que se efectúa a través de Internet usando un dispositivo electrónico. Es lo que se conoce como formación online, aprendizaje en línea o tele formación. Esta modalidad formativa considera una evolución respecto a la formación a distancia, ya que implica el uso de diferentes plataformas y soportes TIC. El único elemento indispensable para efectuar una formación prácticamente en cualquier lugar, siempre que se disponga de un aparato capaz de conectarse a la red mundial.

La manera de aprender es muy diversa ya que el profesorado usa diversas inventivas para el aprendizaje, entre ellas: Enseñanza y aprendizaje en un entorno digital utilizando medios que incluyen lecciones en vídeo, foros de debate en línea, debates en línea en directo y blogs de audio/vídeo. Posteriormente también cuenta con conferencias, actividades prácticas, lecturas y numerosas herramientas de estudio adicionales.

Entrevistas, tareas, evaluaciones de compañeros, mensajes en foros, entradas en blogs y muchas otras actividades pueden utilizarse como formas de examen.

Por otro lado, el B-learning, o Blended Learning, se puede traducir como enseñanza híbrida o aprendizaje semipresencial. Esta modalidad une la formación online con la presencial. En este caso una parte de las clases se realiza en E-learning y la otra de representación asistente. El tiempo en persona es crucial para que los estudiantes hagan preguntas y obtengan respuestas de sus docentes, así como para que completen actividades prácticas y colaboren con sus compañeros.

Finalmente, el M-learning, denominado también Mobile-Learning, es el tipo de aprendizaje que se lleva a cabo mediante el teléfono móvil o tableta. El uso de esta estrategia en entornos educativos

es cada vez más común. Mediante un dispositivo móvil puedes acceder a una plataforma educativa con distintos contenidos e interactuar con el profesor y otros compañeros.

El M-learning favorece el seguir un curso desde cualquier lugar y a cualquier hora, acomodándose así a las necesidades de alumnos y/o profesores.

Otra modalidad frente al modelo tradicional de la educación presencial en la formación en educación superior es el Massive Online Open Course (MOOC). Siguiendo a Ruíz (2015):

> El MOOC es un modelo educativo tecno pedagógico emergente, generado en la modalidad en línea e identificado por la utilización de los recursos de internet y las TIC; se foco de atención es el estudiante, quien asume el compromiso directo y absoluto de su adecuado aprendizaje; es masivo, ya que es una propuesta formativa destinada a miles de participantes de modo simultáneo y abierto, por ser de acceso gratuito, donde cualquier persona puede acceder libremente a los contenidos digitalizados de los cursos, con el único requisito de su motivación para aprender (p. 6).

2.2.6 Criterios para la selección de un EVA

Si bien, es muy importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje incorporar la innovación en parte, mediante la implementación de un EVA en las instituciones educativas; no es menos importante tener en cuenta que la elección de un EVA dependerá del contexto en que estas desarrollan sus actividades formativas.

Es en este contexto Salinas (2011) propone lo siguiente:

La elección de un entorno u otro debe tomar en cuenta varias causas, que pueden desglosarse en las siguientes categorías:

a. Institucionales: Los elementos de la infraestructura tecnológica actual en la organización, que implican hardware, software y conexiones informáticas, la cantidad de ancho de banda que es el alcance de la mejora del hardware, etc., deben ser coherentes con el objetivo del EVA o, una interpretación más amplia, de los equipos recomendados en la empresa informativa de la organización; historial de integración junto a entornos virtualizados; compatibilidad con los programas institucionales existentes; tamaño de la población usuaria; etc.
b. Didácticos: Fuerte respaldo en torno a la comunicación instantánea y simultánea; compatibilidad que mitiga el sistema de actividades educativas adoptado o que pretende promover el centro de enseñanza superior; en todo caso, si se recomienda abogar por el trabajo conjunto para aprender, utilizando el enfoque empresarial, será importante que el equipo facilite el desarrollo de la creación de tareas de conexión junto con la creatividad proporcionada, como ocurre con los sitios wiki; adaptabilidad para servir de escenario a una amplia gama de iniciativas educativas personales y de colaboración.
c. Tecnológicos: Aspectos como la facilidad de uso, la accesibilidad, el mantenimiento de registros, la protección, la compatibilidad, la rentabilidad, la flexibilidad, la ayuda con los tipos de archivos, etc.
d. Personales: A la hora de determinar el orden de importancia de las distintas tareas, puede resultar útil tener en cuenta los conocimientos informáticos, la familiaridad con esta herramienta concreta, el acceso a los componentes y programas informáticos necesarios, la conectividad a Internet si se trabaja independientemente de la escuela, etc. (pp. 4-5).

En el estudio realizado por Perera et al. (2020, citan a Barberá y Badía, 2005) mencionan que:

Con el fin de potenciar la interacción y el aprendizaje de los estudiantes, mediante el aula virtual, existe una variedad de recursos digitales que pueden ser ofertados por intermedio de las actividades de aprendizaje y los caracterizan de la siguiente manera:

a. Comunidades de aprendizaje. Su objetivo está dirigido hacía la creación de un espacio virtual para la construcción de conocimientos o habilidades en el cual se incorporan de manera virtual estudiantes que comparten un interés común;
b. El aprendizaje basado en el uso autónomo de recursos digitales telemáticos. La generación de estas actividades admite fomentar el estudio independiente entre los estudiantes mediante recursos digitales educativos, tales como: procesadores de texto, multimedia, software educativo, entre otros;
c. La búsqueda de información en Internet. Estas prontitudes de aprendizaje están vinculadas con los buscadores de Internet, y son de índole investigativas y de producción, donde el estudiante usa la creatividad y habilidad para elegir la información más relevante: resúmenes, cuadros comparativos, mapas mentales, entre otros;
d. Los discursos virtuales. Son actividades virtuales que admiten el debate o discusión sobre algún tema en particular y permite la interacción entre pares, foros de discusión, lluvias de ideas, entre otras;
e. El trabajo cooperativo virtual. Estas actividades virtuales se sustentan en el aprendizaje en grupo y el desarrollo de tareas de aprendizaje en conjunto (p. 102).

Estas propuestas no son cerradas, lo que se debe tomar en cuenta, en las primeras fases de desarrollo de un nuevo curso en línea, y hay que elegir un EVA, lo más importante es definir con toda objetividad requisitos y limitaciones específicos del contexto, ya sea a nivel institucional o de programas, en el cual se implementará y que este responda, y se adapte a ellas.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El tipo de la metodología fue básica también conocida como pura o fundamental, se llevó a cabo fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos sobre los fundamentos de fenómenos y hechos observables con la relación a las variables de estudio, sin intención de otorgarles ninguna aplicación o uso determinado. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD], 2018).

3.1.1. Nivel de investigación

De acuerdo con Martínez (2020) los niveles de investigación son: Observacional, descriptivo, relacional y experimental. En nuestro caso, el trabajo de investigación se inició por el observacional, ya que después de descubrir que hay muchos problemas por investigar se decidió por el presente estudio. Asimismo, después de observar se pasó al nivel descriptivo, con el propósito de describir el problema elegido. El tercer nivel de investigación utilizado fue el relacional, el cual se vincula puntualmente para estudios descriptivos correlacionales.

3.1.2. Diseño de la metodología

Para elegir el plan o estrategia de investigación para responder las preguntas de investigación, se tomó en cuenta los diseños mencionados por Martínez (2020): Cuantitativo, descriptivo y retrospectivo.

El enfoque cuantitativo, Hernández et al. (2014) llevaron a cabo el uso de la recolección de datos para probar una hipótesis en función a la medición numérica y análisis estadístico, adoptando un diseño no experimental en el sentido que no hubo manipulación deliberada de las variables, por tanto, solo se responde a la observación de los fenómenos en modo natural.

Descriptivo y correlacional, de acuerdo con Fidias (2012) en el presente estudio se muestran las características de un hecho, fenómeno o grupo para definir su estructura o comportamiento. Asimismo, a diferencia de Hernández et al. (2014) donde propone que el estudio descriptivo es al mismo tiempo correlacional, para determinar el grado de relación o asociación (no causal) entre las variables del estudio.

Retrospectivo, de acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014) este tipo de diseño se utilizó para estudiar eventos o condiciones que ya han ocurrido. Para el presente trabajo de investigación se tomó en cuenta lo sucedido en los periodos académicos 2022-A y B.

3.2. Población y muestra

La población de los docentes de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos está conformada por 52 docentes entre nombrados y contratados en planilla, más un número de entre 8 a 10 docentes contratados por la modalidad de contrato por orden de servicio (COS), cuyos contratos se renuevan semestralmente de acuerdo con las necesidades de las programaciones académicas y solo asumen carga académica. El tamaño de la muestra, según Martínez (2020) si se aplica cuestionarios se requieren por lo menos 50 personas. Para el presente estudio la muestra estuvo conformada por los docentes de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, siendo un número de 55 personas, entre nombrados y contratados en planilla y los docentes COS.

Los docentes de la muestra pertenecen a los 2 departamentos académicos de la Facultad. Ingeniería de Alimentos e Ingeniería Pesquera: D.A. de Ingeniería de Alimentos y D.A. de Ingeniería Pesquera quienes desarrollan sus asignaturas para alumnos de ambas escuelas profesionales, de acuerdo con las programaciones académicas. Las encuestas se aplicarán antes del término del semestre 2022-A-B.

3.3. Operacionalización de las variables

3.3.1. Desempeño docente

Según Benites (2018, citando a Bellido, 2011) especifica que las capacidades de enseñanza, incluida la información complicada, metodológica, interpersonal y de compromiso, que son actuales en circunstancias dadas en un momento dado son las que constituyen la eficacia de la enseñanza. (p. 68)

Para efectos de la evaluación docente se tendrá en cuenta las dimensiones e indicadores propuestos por Cabero, Llorente y Morales (2018) modificado para el presente estudio:

a. Conocimiento disciplinar del contenido.

- Dominio del contenido/conocimiento de la materia.
- Relación de los contenidos con actividades prácticas y el trabajo.
- Adecuación de contenidos con los objetivos.

b. Conocimiento pedagógico.

- Evaluación con ética.
- Motivación de los estudiantes.
- Tutoría
- Participación.
- Dominio de estrategias y metodologías.
- Diseño de medios y materiales para la docencia virtual.
- Planificación docente.

c. Conocimiento tecnológico.

- Dominio tecnológico del campus virtual.

- Dominio tecnológico de otras tecnologías.
- Uso pedagógico y educativo de las tecnologías.
- Manejar las herramientas tecnológicas para crear un entorno de comunicación eficaz.
- Frecuencia de entrada a la plataforma de acuerdo con reglamentación.

3.3.2. Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Según Ramírez y Barajas (2017, citando a Silvio, 2005) mencionan que un método de enseñanza sirve como un lugar de trabajo en Internet cuyos materiales pueden distribuirse permitiendo la separación a través de tareas de aprendizaje mixto, y requiere un conjunto de capacidades mínimas para funcionar.

Para efectos de la evaluación del entorno virtual de aprendizaje (EVA) se tendrán en cuenta las dimensiones e indicadores propuestos por Ramírez y Barajas (2017) siguientes:

Dimensiones e indicadores:

a. Características.

- Distribución de materiales.
- Actividades individuales.
- Evaluación.
- Foros de discusión.
- Gestiona la comunicación.
- Actividades colaborativas.
- Seguimiento del proceso de aprendizaje.

b. Impacto.

- Planeación de clase.
- Logro de objetivos.
- Distribución de tiempo.
- Gestión de la materia.
- Clima del aula.
- Participación.
- Evaluación.
- Aprendizaje de los alumnos.

En la Tabla 1 se muestra la operacionalización de las variables, dimensiones e indicadores.

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	*Definición Conceptual*	*Definición Operacional*	*Dimensiones*	*Indicadores*	*Ítems*
Desempeño docente	Desempeño docente: Según Benites (2017), citando a Bellido (2011), indica que desempeño docente es el conjunto de acciones propias del ejercicio docente, refiere a sus competencias específicas, es decir sus competencias pedagógicas, que comprende saberes técnicos, metodológicos, sociales y participativos que se	Esta variable será medida con un cuestionario	1. Cumplimiento disciplinar del contenido. 2. Conocimiento pedagógico.	1. Conocimiento disciplinar del contenido. - Dominio del contenido/conocimiento de la materia. - Relación de los contenidos con actividades prácticas y el trabajo. - Adecuación de contenidos con los objetivos. 2. Conocimiento pedagógico. - Evaluación con ética - Motivación de los estudiantes. - Tutoría	1. Conocimiento disciplinar del contenido:1, 2,3, 2. Conocimiento pedagógico: 4,5, 6, 7, 8, 9, 10 3. Conocimiento tecnológico: 11, 12, 13, 14, 15

actualizan en una situación en un momento particular. (pág. 68).			- Participación. - Dominio de estrategias y metodologías. - Diseño de medios y materiales para la docencia virtual. - Planificación docente.
		3. Conocimiento tecnológico. Fuente: Cabero, Llorente y Morales (2018). Modificado.	3. Conocimiento tecnológico: - Dominio tecnológico del campus virtual. - Dominio tecnológico de otras tecnologías. - Uso pedagógico y educativo de las tecnologías. - Manejar las herramientas tecnológicas para crear un entorno de comunicación eficaz. - Frecuencia de entrada a la plataforma de acuerdo con reglamentación.

Entorno virtual de aprendizaje (EVA)	Entorno virtual de aprendizaje (EVA): De acuerdo Ramírez y Barajas (2017), que citan a Silvio (2005), una plataforma educativa es un entorno de trabajo en línea donde se comparten recursos para trabajar a distancia o en forma semipresencial las cuales deben poseer unas herramientas mínimas para su funcionamiento.	Esta variable será medida con un cuestionario	1. Características. 2. Impacto. Fuente: Barajas y Ramírez (2017)	1. Características - Distribución de materiales. - Actividades individuales. - Evaluación. - Foros de discusión. - Gestiona la comunicación. - Actividades colaborativas. - Seguimiento del proceso de aprendizaje. 2. Impacto - Planeación de clase. - Logro de objetivos. - Distribución de tiempo. - Gestión de la materia. - Clima del aula. - Participación. - Evaluación. - Aprendizaje de los alumnos.	1. Características: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. 2. Impacto: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

Para el estudio, el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) utilizado en la Universidad Nacional del Callao es la plataforma Moodle, la cual se encuentra dentro del Sistema De Gestión Académica (SGA) al cual pueden acceder docentes y estudiantes a través de un usuario institucional y contraseña personal. El ingreso al sistema de gestión académica se realiza a través de web institucional y luego se direcciona, en el caso de los docentes, a dos ambientes de trabajo: información académica y la plataforma virtual. En este último espacio se encuentran las aulas virtuales de todas las asignaturas a cargo del docente, de acuerdo con la programación académica remitida por las direcciones de escuela profesional a Oficina de Registros Académicos y Archivos (ORAA).

El docente antes del inicio de las clases debe planificar y organizar sus sesiones de aprendizaje para las 16 semanas del semestre académico, para lo cual debe insertar los materiales de clase propios o de otras fuentes; así como, toda información necesaria para cumplir con los objetivos de la sesión y de la asignatura. El ambiente implícito de aprendizaje contiene una serie de recursos que pueden ser utilizados por el docente, de acuerdo con el tipo de material didáctico y propósito de este. Los pasos para el ingreso a la plataforma, asignaturas y recursos con los que cuenta la plataforma Moodle se muestran en el Anexo E.

En cuanto a la capacitación de los docentes de la Universidad Nacional del Callao, desde el inicio del confinamiento social y dentro del marco de las decisiones de las autoridades de la universidad para la implementación de las clases virtuales se programaron talleres virtuales de capacitación. Estas fueron organizadas por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC) en lo correspondientes a la plataforma virtual Moodle y algunos recursos básicos; los vicerrectorados: académico y de investigación, con talleres enfocados a conocidas herramientas digitales y de comunicación. Estos talleres virtuales eran de participación voluntaria

y sin evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. También se realizó un evento internacional, a través de gestiones del Ministerio de Educación y la Organización de las Naciones Unidades para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC). El seminario taller virtual denominado Programa de Desarrollo Competencial para Docentes tuvo una duración de 4 semanas y se llevó a cabo durante los meses de octubre y noviembre del 2020. Para obtener la certificación se tenía que cumplir con determinadas tareas académicas, tan igual como los eventos internos, la participación fue voluntaria y con un número limitado de cupos para nuestra Universidad.

En la actualidad se brinda una capacitación virtual antes del inicio de cada semestre académico, a cargo de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC), que cubre principalmente conceptos básicos acerca de la gestión en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): uso del Sistema de Gestión Académica (SGA), uso de la plataforma virtual y el ingreso al correo institucional.

3.4. Instrumentos

La investigación va a utilizar la técnica de la encuesta utilizando el cuestionario como instrumento de recolección de la información (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014). En este caso serán dos los cuestionarios aplicados al profesorado nombrado y contratado de la facultad. El primer cuestionario será para evaluar el desempeño docente, el segundo con el propósito de evaluar la percepción acerca del uso del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). Los cuestionarios se muestran en el Anexo C. En ambos casos, las preguntas contarán con cinco alternativas de respuesta (Escala de Likert): siempre, casi siempre, algunas veces, rara vez y nunca. Asimismo, muy positivo, positivo, ni positivo ni negativo, negativa y muy negativa para medir el impacto (utilidad) del EVA.

La validación de instrumentos dependerá de la opinión de los expertos, mientras que la medida de confiabilidad elegida será el coeficiente Alfa de Cronbach.

3.5. Procedimientos

Determinada la validez y confiabilidad del instrumento, se procedió a solicitar al decano de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos la autorización para la aplicación de los instrumentos, indicando el propósito del trabajo de investigación.

Asimismo, se ofició a todos los docentes de la facultad a través de los directores de departamento académico, un documento informativo, vía correo electrónico y/o reuniones virtuales, el propósito y alcance del estudio. Asimismo, se elaboró un documento digital dirigido a los docentes de conocimiento informado para confirmar su participación o no, en la encuesta. Anexo C.

Debe tomarse en cuenta que la Universidad Nacional del Callao ha virtualizado sus actividades académicas desde el semestre académico 2021-A a través del entorno virtual de aprendizaje (EVA) - Moodle.

3.5.1. Validez del desempeño docente

Para la recogida de datos sobre el desempeño del profesorado, se consideraron las dimensiones e indicadores propuestos por Cabero, Llorente y Morales (2018) y se validó el instrumento a través del juicio de expertos solicitando su opinión a través de un documento para tal fin. En este caso, se recurrió a docentes investigadores, con grado académico de doctor y con muchos años de experiencia formativa en pregrado en la UNAC: una educadora y dos ingenieros. Cada experto recibió un formato de validación para su llenado respectivo, con el propósito de evaluar el instrumento y recoger las modificaciones que estimen pertinentes para asegurar la calidad y estructura del modelo (Ver Anexo D). El modelo de formato utilizado fue el propuesto

por Corral (2009) adecuado a los instrumentos a utilizar en la investigación. La transparencia del enunciado, la cohesión interna, la enseñanza de la respuesta, el vocabulario a nivel de respuesta y la medición de la intención son aspectos de la presentación que se evalúan ítem por ítem. Asimismo, una opinión integral acerca de los aspectos generales del tales como: si el número de ítems es insuficiente para recoger la información, el investigador debe pedir sugerencias para incluir ítems adicionales en el cuestionario, y el instrumento debe incluir instrucciones claras y precisas para rellenarlo. Cada experto dio su opinión por cada pregunta del instrumento y conclusiones, siendo favorables las respuestas en los tres casos, determinándose ser un instrumento aplicable, sin observaciones sustanciales. (Ver Anexos D).

3.5.2. Confiabilidad del desempeño docente

Para la determinación de la confiabilidad de los instrumentos se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, cuya fórmula es la siguiente:

$$\alpha = k / (k-1) *[1- \Sigma S_i^2 / S_T^2]$$

Donde:

k = El número de ítems

ΣS_i^2 = Sumatoria de varianza de los ítems

S_T^2 = Varianza de la suma de los ítems

α = Coeficiente de Alfa de Cronbach

Realizado el análisis y evaluación de los resultados de la encuesta del desempeño docente se obtuvo un Coeficiente Alfa de Cronbach de 0,9173180097 y de acuerdo con el valor obtenido

se puede concluir que el instrumento tiene una muy alta correlación entre las 15 preguntas del instrumento.

3.5.3. Validez del entorno virtual de aprendizaje

Como se indicó al inicio, se utilizó el juicio de expertos y el formato antes indicado (Anexo D). Los 3 docentes, doctores investigadores, emitieron su opinión por cada pregunta y conclusiones, siendo favorable las respuestas de los expertos, confirmando ser un instrumento aplicable, sin observaciones relevantes.

3.5.4. Confiabilidad del entorno virtual de aprendizaje

Realizado el análisis y evaluación se obtuvo un Coeficiente Alfa de Cronbach de 0,85738255 para el entorno virtual de aprendizaje (EVA) y de acuerdo con el valor obtenido se puede concluir que el instrumento tiene una muy alta correlación entre las 15 preguntas que la conforman.

El resto de la tabla ofrece una rápida visión general de la fiabilidad y precisión de la prueba.

Tabla 2

Resultados de la validez de los instrumentos de recolección de información

Validadores	*Desempeño docente*	*EVA*
Dr. Enrique Gustavo García Talledo	Aprobado	Aprobado
Dra. Rosa Victoria Mesias Ratto	Aprobado	Aprobado
Dr. David Vivanco Pezantes	Aprobado	Aprobado

Tabla 3

Resultados de la confiabilidad de los instrumentos de recolección de información

Variable	*Resultado*
Desempeño docente	0.917318
Entorno virtual de aprendizaje (EVA)	0.857382

3.6. Análisis de datos

Para analizar la información recopilada, utilizamos tanto el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) como Microsoft Excel. En el Anexo F se muestra la base de datos recogida a través de los 2 cuestionarios utilizados en la investigación.

Los métodos de análisis y síntesis para el procesamiento de la información recopilada a partir de muchas herramientas diferentes e interpretar esos resultados, han proporcionado una imagen más clara de los elementos constitutivos del fenómeno estudiado; y el deducción-inducción, que nos permitieron poner a prueba ciertas teorías sobre el comportamiento de los indicadores del entorno investigado.

3.7. Consideraciones éticas

Se solicitó el permiso al Decano de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, quien debe autorizar la aplicación de los cuestionarios a los docentes integrantes de la muestra, quienes previamente tuvieron conocimiento del consentimiento informado que explicaba el propósito de la investigación y que deja en claro que la participación es voluntaria y anónima. Ver documento en el Anexo B. Paralelamente se presentó de manera escrita y virtual el motivo de la investigación, la prueba a utilizar, el procedimiento a seguir para su desarrollo, el objetivo y el beneficio del estudio.

De igual manera se informó a los participantes que podrían abandonar el estudio aún sin haber culminado el llenado del cuestionario, los docentes de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao pueden estar seguros de que su privacidad será respetada en todo momento.

Asimismo, se ha tenido el cuidado durante el desarrollo del trabajo de evitar el plagio y se ha citado a cada autor del que se ha recogido su estudio.

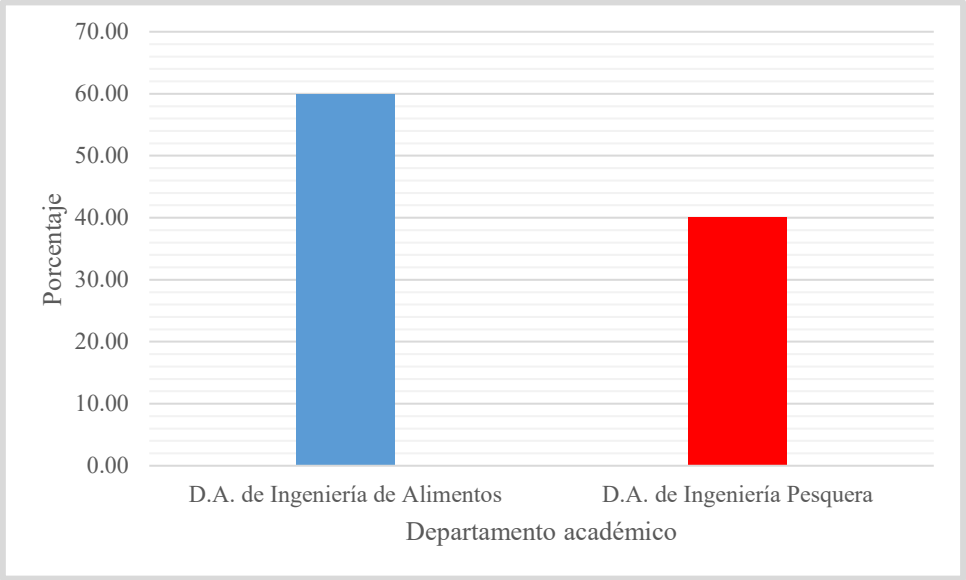
IV. RESULTADOS

4.1. Presentación y Análisis de Resultados

4.1.1. Del Personal Docente de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos

Figura 1

Por Departamento Académico

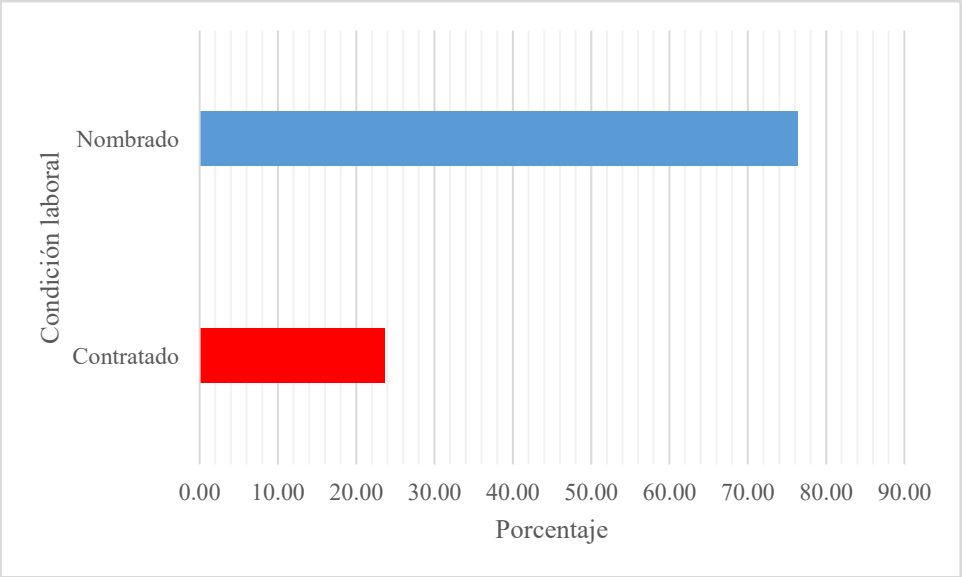


En la figura 1 se observa que, del total de docentes encuestados, el 60% son del departamento de Ingeniería de Alimentos, mientras que el 40% son del departamento de Ingeniería Pesquera. Es decir, 33 docentes pertenecen al D.A. de Ingeniería de Alimentos y 22 docentes al D.A. de Ingeniería Pesquera. Con respecto a los docentes nombrados y contratados por planilla (52), el número permanece constante desde hace varios años por ser el número de plazas aprobadas y autorizadas por el Ministerio de Economía y Finanzas. Pueden darse cambios en los docentes: por cese, por fallecimiento, retiro voluntario o por no renovación de contrato, pero las plazas luego son cubiertas por concurso público, ya sea para nombramiento o contrato a plazo determinado. Los 3 docentes que figuran en el total corresponden a docentes contratados por la modalidad COS que voluntariamente respondieron los cuestionarios

Condición laboral

Figura 2

Condición laboral

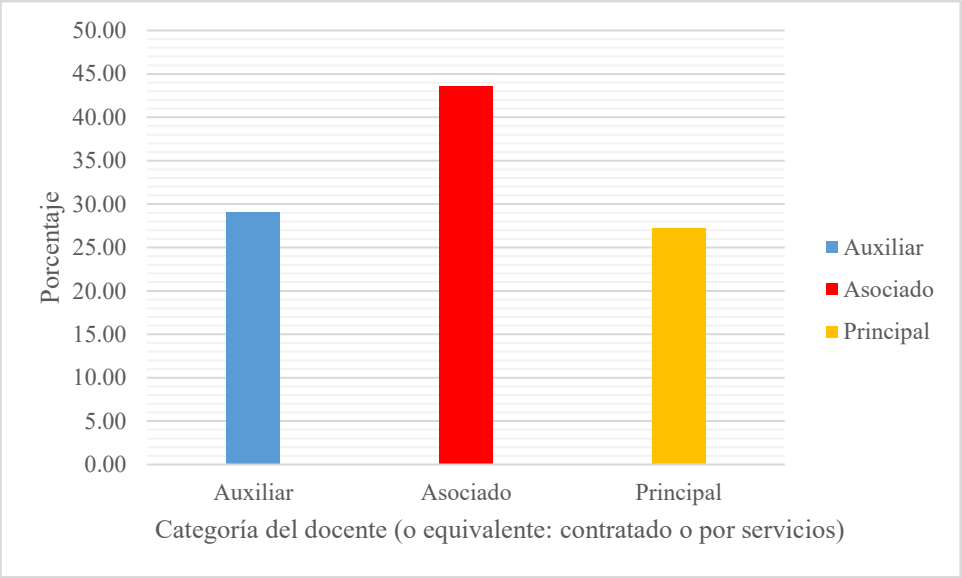


En la figura 2 se observa que el 76.36% son docentes que están nombrados por la universidad, mientras que el 23.64% son docentes que tienen contrato con la universidad. Como se ha señalado anteriormente, hay 3 condiciones en la docencia: nombrados, contratados en planilla y contratados por orden de servicio (COS). En la facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos hay 42 docentes nombrados y 13 contratados, de los cuales 10 son por planilla y 3 COS.

Categoría Docente

Figura 3

Categoría del Docente

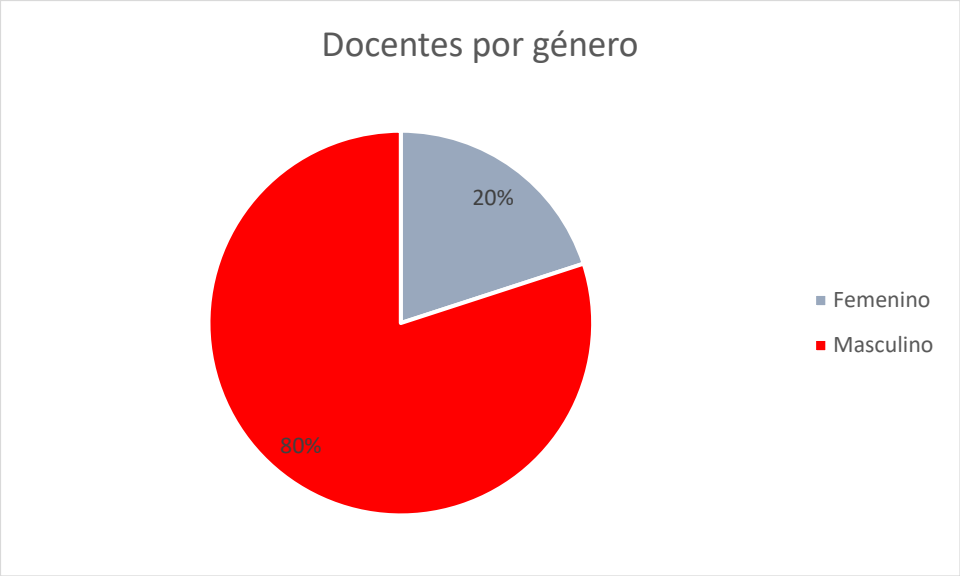


En la figura 3 se observa que el 43.64% del total de docentes encuestados es asociado, mientras que el 29.09% es auxiliar y el 27.27% son docentes principales. El número de docentes en la categoría de asociados es de 24 entre nombrados y contratados, en el caso de los principales que son 15 todos son nombrados y el número de auxiliares entre nombrados y contratados es de 16. Debe mencionarse que algunos de los docentes asociados que podrían promocionarse a principales no lo pueden hacer por estar congeladas las plazas en dicha categoría. A nivel de la Universidad se ha solicitado ampliar el número de plazas en la categoría de principal, pero a la fecha no hay respuesta favorable del Ministerio de Economía y Finanzas.

Docentes por Género

Figura 4

Género



Del total de docentes encuestados, se observa en la figura 4 que el 80% son del sexo masculino, mientras que el 20% son docentes del sexo femenino. Es decir, la facultad cuenta con un promedio de 44 docentes hombres y solo 11 docentes mujeres. Desde el inicio de la facultad siempre se mantenido una mayor presencia de docentes varones, pero está ha ido se ha ido incrementado en el tiempo. Generalmente, en los concursos públicos para nombramiento o contrato la mayor participación es de candidatos varones y son los que obtienen las plazas. Desde el inicio de la pandemia del COVID-19 el número de docentes mujeres se redujo en 3: por cese por límite de edad, por cese voluntario y por fallecimiento. Sin embargo, una plaza fue cubierta por una docente en concurso público y otra docente se ha reincorporado por la ampliación del límite de edad para cesar en la carrera docente universitaria.

4.2. Variable desempeño docente

Para este caso, la variable desempeño docente en la presente investigación asume tres niveles: bajo, regular y alto. Para cada dimensión del desempeño docente sobre la puntuación obtenida, que va entre 1 como mínimo y 5 como máximo, de los 55 docentes participantes del estudio se ha obtenido una estimación porcentual que se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4

Dimensiones del Desempeño Docente

Dimensión	**Nivel**					
	Bajo		Regular		Alto	
	N	%	N	%	N	%
Cumplimiento disciplinar del contenido	0	0	2	3.6	53	96.4
Conocimiento pedagógico	0	0	5	9.1	50	90.9
Conocimiento tecnológico	0	0	4	7.3	51	92.7

En la tabla 4 se observa que la primera dimensión de la variable: Desempeño Docente es el cumplimiento disciplinar del contenido, según los encuestados, el 96.4% lo considera alto, mientras que solo el 3.6% lo considera regular.

La segunda dimensión es: conocimiento pedagógico que, según los encuestados, el 90.9% lo considera alto, mientras que solo el 9.1% lo considera regular.

Por último, la dimensión: conocimiento tecnológico, el 92.7% lo considera alto mientras que el 7.3% lo considera regular.

Esto significa, que la mayoría de los docentes, en número de 53, perciben que tienen amplio dominio del conocimiento de las asignaturas, ya sea por su especialidad y/o experiencia

en el desarrollo de estas; y solo 2 docentes afirman que aún tienen pendiente mejorar y profundizar el contenido de las asignaturas a su cargo. Estos resultados permiten identificar debilidades en el proceso de selección docente o la asignación de la carga académica, la cual podrá ser corroborado en la evaluación semestral de los docentes.

En lo que corresponde al conocimiento pedagógico, 50 docentes afirman tener un nivel alto en esta dimensión, mientras que 5 docentes perciben un dominio regular de las técnicas y herramientas pedagógicas en el ejercicio docente. Dentro de la facultad no hay docentes de la carrera de educación; sin embargo, hay docentes que han realizado maestría, doctorado y especialización en áreas de la educación. La universidad realiza en algunas oportunidades capacitaciones con docentes de otras instituciones de educación superior en temas, técnicas o herramientas pedagógicas y tecnológicas, pero no siempre en el caso de la facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos la asistencia ha sido general. Más aún en el uso de las herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación virtual.

En cuanto al conocimiento tecnológico, de refleja de alguna manera los resultados del conocimiento pedagógico, 51 docentes afirman que tienen o poseen un alto nivel en esta dimensión, lo cual es el resultado de las capacitaciones institucionales que cobraron mayor impulso desde el inicio de la pandemia del COVID-19, las autocapacitaciones de acuerdo al interés del docente y las capacitaciones individuales a través de instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales con o sin certificación a través de plataformas virtuales, ya sean sincrónicas o asincrónicas. Mientras 4 docentes reconocen que su dominio tecnológico es regular, lo cual permite identificar oportunidades para cubrir esas debilidades a través de programas de capacitación y actualización de metodologías y herramientas tecnológicas para todos los docentes de la facultad. Por eso es importante realizar un seguimiento y evaluación de los docentes, que corresponde a las direcciones de departamento académico, para identificar

conjuntamente que aspectos o temas requieren para la mejora de su práctica docente y cumplir los objetivos curriculares y académicos.

4.3. Variable: Entorno Virtual de Aprendizaje

Para este caso, la variable entorno virtual de aprendizaje asume tres niveles: bajo, regular y alto. Para cada dimensión del desempeño docente sobre la puntuación obtenida, que va entre 1 como mínimo y 5 como máximo, de los 55 docentes participantes del estudio se ha obtenido una estimación porcentual que se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5

Dimensiones del Entorno Virtual del Aprendizaje

Dimensión	**Nivel**					
	Malo		Regular		Bueno	
	N	%	N	%	N	%
Características	0	0	13	23.6	42	76.4
Impacto	0	0	8	14.5	47	85.5

En la tabla 5 se observa que la primera dimensión de la variable: Entorno Virtual de Aprendizaje es las características (uso) que, según los encuestados, el 76.4% lo considera bueno, mientras que el 23.6% lo considera regular.

La segunda dimensión es el impacto (utilidad) que, según los encuestados, el 85.5% lo considera bueno, mientras que el 14.5% lo considera regular.

En cuanto a las características del EVA, es decir, el uso de su estructura con respecto al "menú" de actividades que pueden ser utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje virtual, 42 docentes perciben que es bueno. Este resultado, está probablemente vinculado al hecho que las capacitaciones realizadas hasta la fecha no han comprendido con detalle, aplicaciones prácticas y evaluaciones, de las ventajas que ofrecen todos los atributos del EVA

para el cumplimiento efectivo de su rol docente: comunicación individual y colectiva con los estudiantes, evaluación y seguimiento del proceso de aprendizaje, aplicación del trabajo colaborativo, foros de discusión, entre otras actividades. Y son 13 los docentes que estiman que las características (uso) del EVA tienen un nivel regular; es decir, lo usan, pero no les parece suficiente. La explicación podría darse en el sentido que por desconocer o conociendo no usan todos los atributos que ofrece el EVA, lo que refuerza el tema de la capacitación, con seguimiento y evaluación.

Con respecto al impacto, 47 docentes perciben que la utilidad del EVA es buena, si bien la enseñanza presencial es diferente a la virtual, teniendo los mismos objetivos, consideran que contribuye al desarrollo de sus actividades académicas: planeación académica, gestión de sus asignaturas, participación y comunicación con sus estudiantes, la evaluación. Solo 8 docentes consideran que la utilidad del EVA es regular. Este resultado, vinculado a las características del EVA, señala que una minoría de docentes lo consideran regular, pero lo usan; sin embargo, no lo perciben como muy útil.

En resumen, aun volviendo a la presencialidad, la virtualidad se va a mantener; por lo tanto, el uso y utilidad del EVA se debe fortalecer en los docentes de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos a través de la capacitación. Identificando previamente las debilidades que deben ser cubiertas, tanto para mejorar su desempeño docente como para una mejor gestión del EVA.

4.4. Contrastación de Hipótesis

Para contrastar nuestras hipótesis y de esta manera responder a nuestros objetivos de estudio, haremos uso de una prueba estadística no paramétrica, ya que está nos permite realizar las contrastaciones sin la necesidad de que se cumplan las condiciones necesarias que se exigen en una paramétrica. Para tal fin se realizará la prueba de Spearman, cuyo coeficiente de correlación es una medida no paramétrica de la correlación de dependencia entre dos variables;

en nuestro estudio, el desempeño docente y el entorno virtual en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

4.4.1. Hipótesis General

Existe una la relación significativa entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_0: No existe relación significativa entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_1: Existe relación significativa entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico de prueba:

Tabla 6

Hipótesis general-Estadístico de prueba

	Entorno virtual de aprendizaje	
	p-valor	Coeficiente de correlación
Desempeño docente	0.446	0.105

Interpretación:

Si el p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por lo tanto, se concluye lo siguiente:

Con un 5% de significancia, no existe evidencia estadísticamente suficiente para rechazar la hipótesis nula H_0 (p-valor > 0.05); por lo que podemos concluir que, no existe relación significativa entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

4.4.2. De las Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Existe una relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_0: No existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_1: Existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico de prueba:

Tabla 7

Hipótesis específica 1-Estadístico de prueba

	Características del entorno virtual de aprendizaje	
	p-valor	Coeficiente de correlación
Conocimiento disciplinar del contenido	0.635	0.065

Interpretación:

Si el p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por lo tanto, se concluye lo siguiente:

Con un 5% de significancia, no existe evidencia estadísticamente suficiente para rechazar la hipótesis nula H_0 (p-valor > 0.05); por lo que podemos concluir que, no existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Hipótesis específica 2.

Existe una relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_0: No existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_1: Existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico de prueba:

Tabla 8

Hipótesis específica 2-Estadístico de prueba

	Impacto del entorno virtual de aprendizaje	
	p-valor	Coeficiente de correlación
Conocimiento disciplinar del contenido	0.931	-0.012

Interpretación:

Si el p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por lo tanto, se concluye lo siguiente:

Con un 5% de significancia, no existe evidencia estadísticamente suficiente para rechazar la hipótesis nula H_0 (p-valor > 0.05); por lo que podemos concluir que, no existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Hipótesis específica 3.

Existe una relación significativa entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_0: No existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_1: Existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico de prueba:

Tabla 9

Hipótesis específica 3-Estadístico de prueba

	Características del entorno virtual de aprendizaje	
	p-valor	Coeficiente de correlación
Conocimiento pedagógico	0.175	0.186

Interpretación:

Si el p-valor < 0,05 se rechaza la hipótesis nula H_0. Por lo tanto, se concluye lo siguiente:

Con un 5% de significancia, no hay evidencia estadísticamente suficiente para rechazar la hipótesis nula H_0 (p-valor > 0.05); por lo que podemos concluir que, no existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Hipótesis específica 4.

Existe una relación significativa entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_0: No existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_1: Existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico de prueba:

Tabla 10

Hipótesis específica 4-Estadístico de prueba

	Impacto del entorno virtual de aprendizaje	
	p-valor	Coeficiente de correlación

Conocimiento pedagógico	0.577	0.077

Interpretación:

Si el p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por lo tanto, se concluye lo siguiente:

Con un 5% de significancia, no hay evidencia estadísticamente suficiente para rechazar la hipótesis nula H_0 (p-valor > 0.05); por lo que podemos concluir que, no existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Hipótesis específica 5.

Existe entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_0: No existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_1: Existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico de prueba:

Tabla 11

Hipótesis específica 5-Estadístico de prueba

	Características del entorno virtual de aprendizaje	
	p-valor	Coeficiente de correlación
Conocimiento tecnológico	0.232	0.164

Interpretación:

Si el p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por lo tanto, se concluye lo siguiente:

Con un 5% de significancia, no hay evidencia estadísticamente suficiente para rechazar la hipótesis nula H_0 (p-valor > 0.05); por lo que podemos concluir que, no existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Hipótesis específica 6

Existe una relación significativa entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_0: No existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

H_1: Existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico de prueba:

Tabla 12

Hipótesis específica 6-Estadístico de prueba

	Impacto del entorno virtual de aprendizaje	
	p-valor	Coeficiente de correlación
Conocimiento tecnológico	0.791	0.036

Interpretación:

Si el p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por lo tanto, se concluye lo siguiente:

Con un 5% de significancia, no hay evidencia estadísticamente suficiente para rechazar la hipótesis nula H_0 (p-valor > 0.05); por lo que podemos concluir que, no existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

En la Tabla 13 se resumen los resultados de las hipótesis específicas.

Tabla 13

Resultados de las pruebas de hipótesis específicas

N°	Hipótesis específicas	p-valor	Coeficiente de correlación
1	Existe una relación significativa entre el contenido disciplinar y las características del entorno virtual de aprendizaje.	.635	.065
2	Existe una relación significativa entre el contenido disciplinar y el impacto del entorno virtual de aprendizaje.	.931	-.012
3	Existe una relación significativa entre el conocimiento pedagógico y las características el entorno virtual de aprendizaje.	.175	.186
4	Existe una relación significativa entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje.	.577	.077
5	Existe una relación significativa entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje.	.232	.164
6	Existe una relación significativa entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje.	.791	-.036

4.5. Análisis Descriptivo del Desempeño Docente

A continuación, en la Tabla 14 se muestra el resultado total y por resultados ítem de las 15 preguntas que consta el cuestionario aplicado a los docentes de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, con el propósito de evaluar el conocimiento disciplinar del contenido, el conocimiento pedagógico y el conocimiento tecnológico del desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.

Tabla 14

Análisis descriptivo de los resultados del desempeño docente

Ítems	Nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi siempre		Siempre		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
1. Dominio del contenido/conocimiento de la materia.	0	0	0	0	1	1.8	15	27.2	39	71.0	55
2. Relaciona los contenidos con las actividades prácticas y el trabajo	0	0	0	0	0	0	24	43.6	31	56.4	55
3. Adecuación de contenidos con los objetivos de la asignatura	0	0	0	0	1	1.8	20	36.4	34	61.8	55
4. Realiza una evaluación con ética	0	0	0	0	0	0	2	3.6	53	96.4	55
5. Motiva a los estudiantes en cada clase	0	0	2	3.6	1	1.8	15	27.3	37	67.3	55
6. Realiza tutorías fuera del horario de clase	2	3.6	9	16.4	18	32.7	16	29.1	10	18.2	55
7. Busca permanentemente la participación de los estudiantes	0	0	0	0	4	7.3	10	18.2	41	75.5	55
8. Dominio de estrategias y metodologías educativas	0	0	1	1.8	3	5.4	11	20.0	40	72.8	55
9. Diseña medios y materiales para la docencia virtual	0	0	0	0	6	10.9	13	23.6	36	65.5	55
10. Planificación docente de sus actividades	0	0	3	5.4	1	1.8	15	27.3	36	65.5	55
11. Dominio tecnológico del campus virtual (EVA)	0	0	0	0	4	7.3	11	20.0	40	72.7	55
12. Dominio tecnológico de otras tecnologías y aplicativos	0	0	3	5.5	1	1.8	16	29.1	35	63.6	55
13. Uso pedagógico y educativo de las tecnologías	0	0	0	0	3	5.5	12	21.8	40	72.7	55
14. Maneja las herramientas tecnológicas para crear un entorno de comunicación eficaz	0	0	0	0	3	5.5	17	30.9	35	63.6	55
15.Frecuencia de entrada a la plataforma de acuerdo con programación y reglamentación	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	20.0	44	80.0	55

4.6. Análisis Descriptivo de las dimensiones del Desempeño Docente

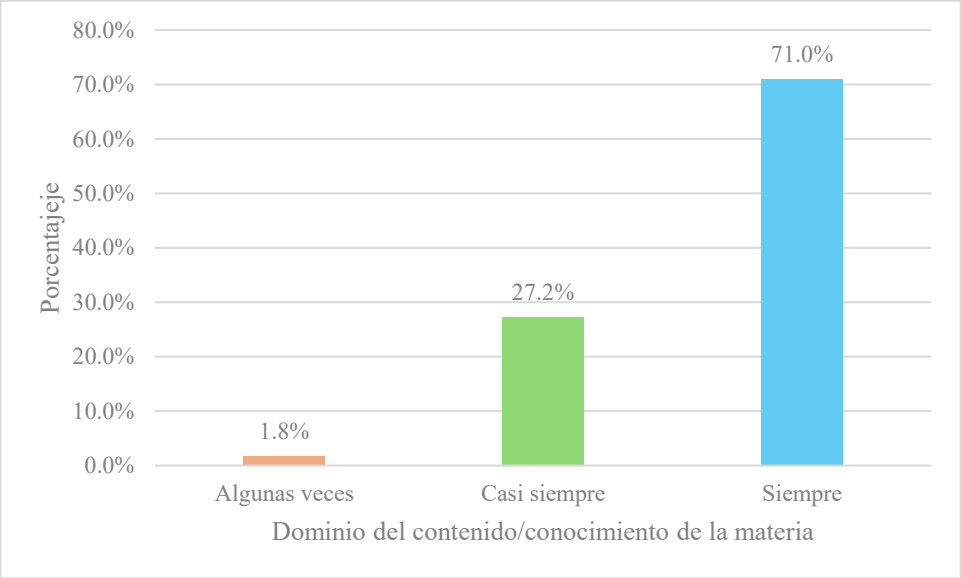
4.6.1. Dimensión 1: Conocimiento Disciplinar del Contenido

Pregunta 1: "Dominio del contenido/conocimiento de la materia". El 71.0% del total de docentes han indicado que siempre sucede esta premisa, el 27.2% indicaron que casi siempre sucede. Estos resultadas implican que 39 docentes manifiestan que tienen dominio teórico de

sus asignaturas, por razón de su especialidad y/o experiencia. Sin embargo, hay 16 docentes, 15 casi siempre y 1 alguna vez, que reconocen que no dominan plenamente las asignaturas a su cargo; esto debido a la asignación de cursos para cubrir su carga académica, no contar en algunos casos con docentes especialistas en determinadas materias, modificaciones en los currículos de las escuelas profesionales, actualización docente.

Figura 5

Dominio del contenido /conocimiento de la materia

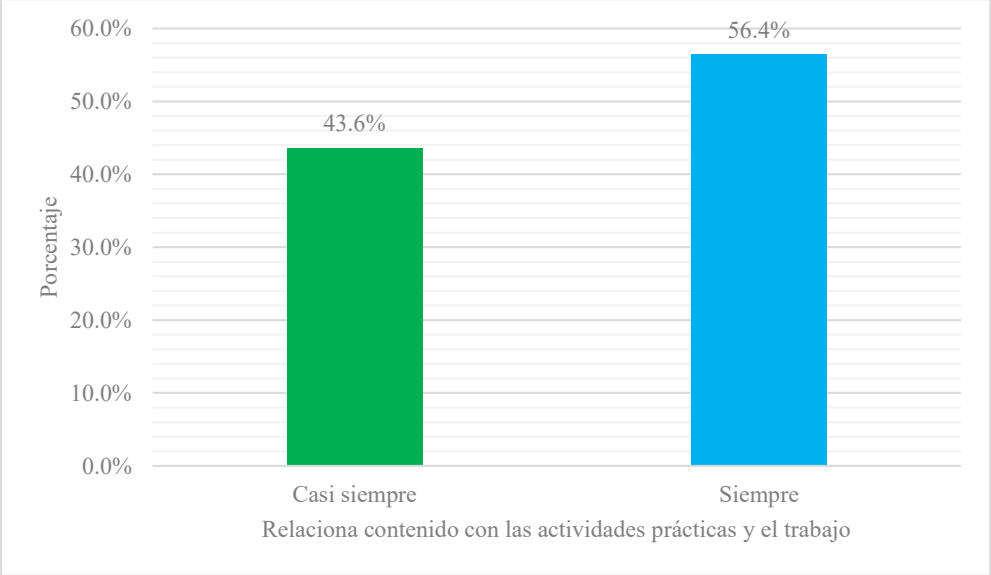


Pregunta 2: “Relaciona los contenidos con las actividades prácticas y el trabajo”. El 56.4% del total de docentes han indicado que siempre sucede esta premisa, el 43.6% han indicado que casi siempre sucede.

Estos resultados señalan que 31 docentes relacionan la teoría con la prácticas y trabajos académicos en sus asignaturas, mientras que 24 docentes no lo hacen con frecuencia; es decir, priorizan los conocimientos teóricos más no los complementan necesaria o plenamente con la aplicación práctica. Es importante resaltar, teniendo en cuenta que los currículos de estudios están basados en competencias: saber, saber hacer y el ser; en otras palabras, el conocimiento, los procedimientos y actitudes

Figura 6

Relaciona los contenidos con las actividades prácticas y el trabajo



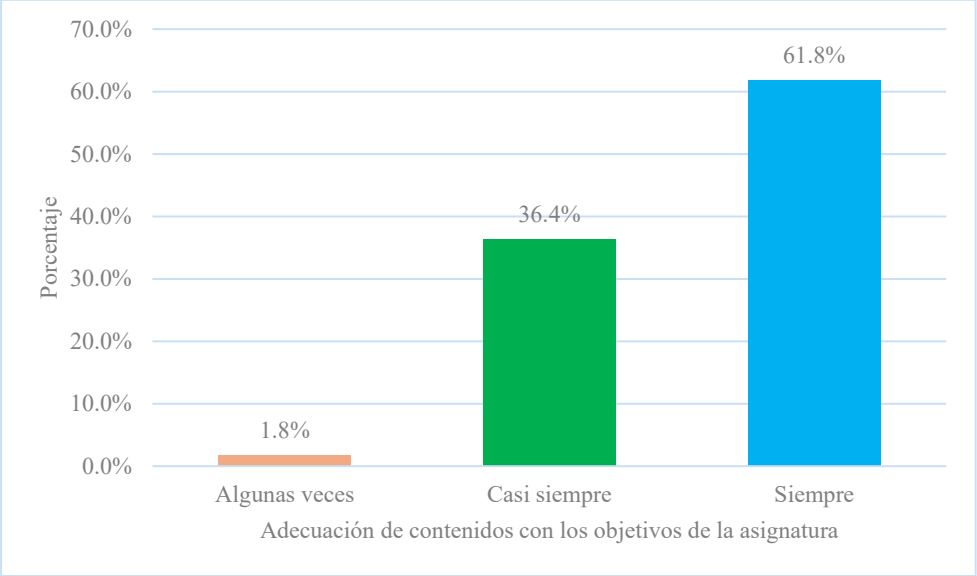
Pregunta 3: "Adecuación de contenidos con los objetivos de la asignatura". El 36.4% del total de docentes han indicado que casi siempre sucede esta premisa y otro 61.8% han indicado que siempre sucede.

Con respecto a esta pregunta, 34 docentes afirman que adecuan los contenidos de sus asignaturas con los objetivos de estas; es decir, el silabo lo formulan de acuerdo con la sumilla y objetivo(s) para el logro de competencias, de acuerdo con el plan de estudios. Paralelamente, 20 docentes señalan que casi siempre formulan su silabo de acuerdo con la sumilla y objetivo(s) que contribuye al logro de competencia según el plan de estudio. Por otro lado, un docente señala que algunas veces sigue esta disposición. Es importante resaltar que la normativa de la Universidad dispone que los docentes deben presentar los sílabos de las asignaturas a su cargo a la dirección de la escuela profesional y departamento académico antes del inicio de las clases, para seguimiento y control de cumplimiento. Sin embargo, no hay un control preventivo de parte de la escuela profesional que se encargue de verificar si el silabo cumple con la

adecuación del contenido con los objetivos de la asignatura y el logro de competencias correspondiente.

Figura 7

Adecuación de contenidos con los objetivos de la asignatura



En resumen, de acuerdo con los resultados obtenidos a través de las tres preguntas correspondientes a la dimensión 1: conocimiento disciplinar del contenido, se puede inferir que un grupo significativo de los docentes requieren actualización o especialización en las asignaturas a su cargo, poner en práctica los conocimientos teóricos a través de los trabajos académicos y alinear el contenido de los sílabos a los objetivos correspondientes de acuerdo con el plan de estudios.

4.6.2. Dimensión 2: Conocimiento pedagógico

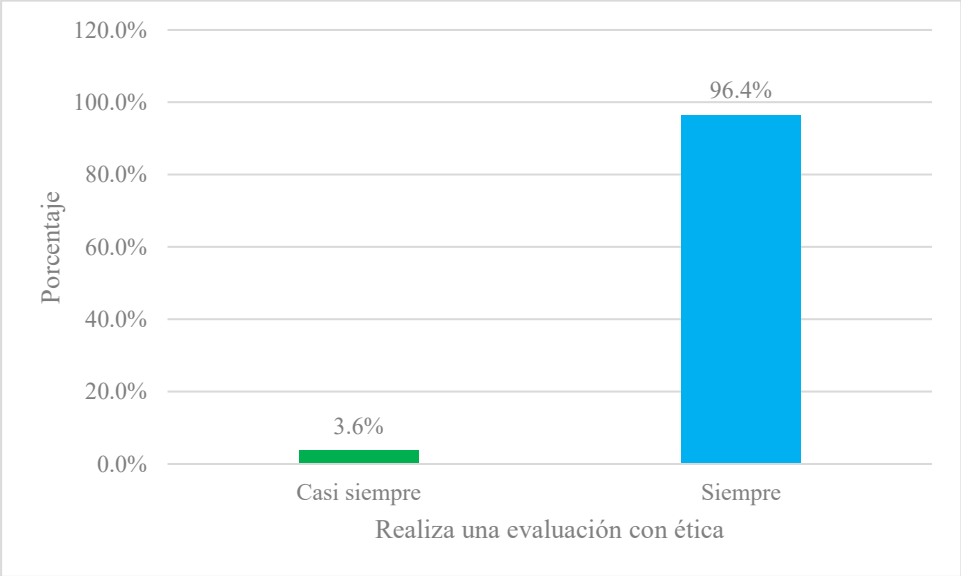
Pregunta 4: "Realiza una evaluación con ética", el 96.4% del total de docentes han indicado que siempre sucede esta premisa y el 3.6% han indicado que casi siempre sucede esto.

Con respecto a los resultados de esta pregunta, 53 docentes señalan que realizan sus evaluaciones siguiendo los requisitos y metodología señalada en el silabo de las asignaturas, con independencia y transparencia, en el marco del reglamento de estudios de la universidad.

Por otro lado, 2 docentes señalan que casi siempre aplican en sus evaluaciones las pautas indicadas anteriormente. En algunos casos, dependiendo de los resultados de las evaluaciones, las dificultades de las asignaturas, los docentes adoptan cierta "flexibilidad" principalmente en cuanto a las oportunidades de mejorar calificaciones, mas no en la independencia y transparencia

Figura 8

Realiza una evaluación con ética

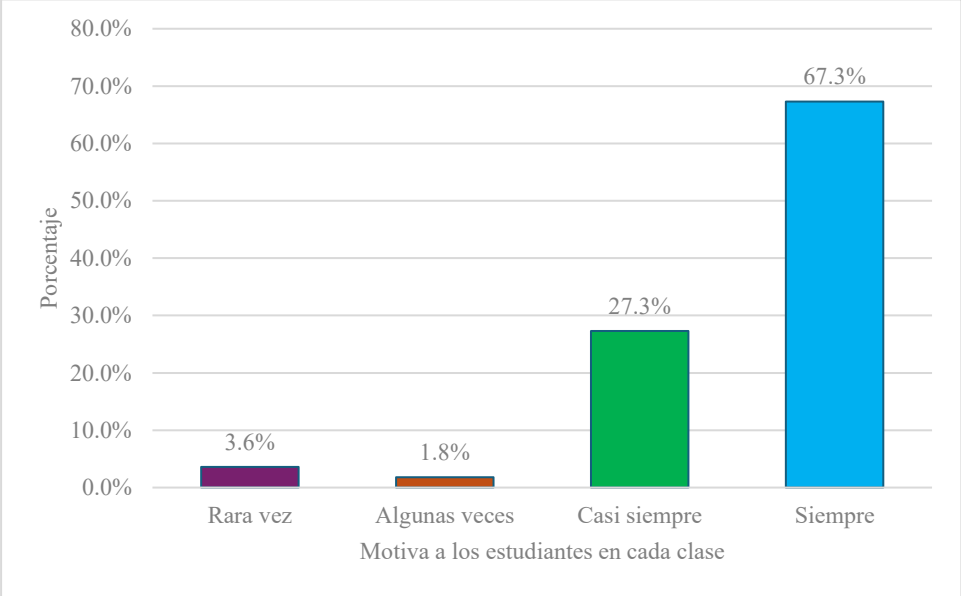


Pregunta 5: "Motiva a los estudiantes en cada clase", el 67.3% del total de docentes han indicado que siempre sucede esta premisa y 27.3% han indicado que casi siempre sucede. La virtualidad ha traído como consecuencia la falta de contacto directo con los estudiantes, más aún si hay limitaciones formales de no habilitar los monitores o pantallas de los dispositivos electrónicos aduciendo el tema de la privacidad. De acuerdo con los resultados, 37 docentes manifiestan que, si motivan a sus estudiantes en las clases virtuales, 15 docentes señalan que casi siempre los motiva, uno algunas veces y 2 rara vez. Si bien la no presencialidad dificulta la interacción directa, esto no debe representar un inconveniente para mantener la atención, el interés, la curiosidad y ánimo receptivo de los estudiantes. Sin motivación, el logro de los objetivos de la asignatura será difíciles de alcanzar y los estudiantes serán actores pasivos o

ausentes del proceso de enseñanza aprendizaje. Es importante que el docente aplique estrategias que permitan captar la atención e interés pleno de sus estudiantes

Figura 9

Motiva a los estudiantes en cada clase



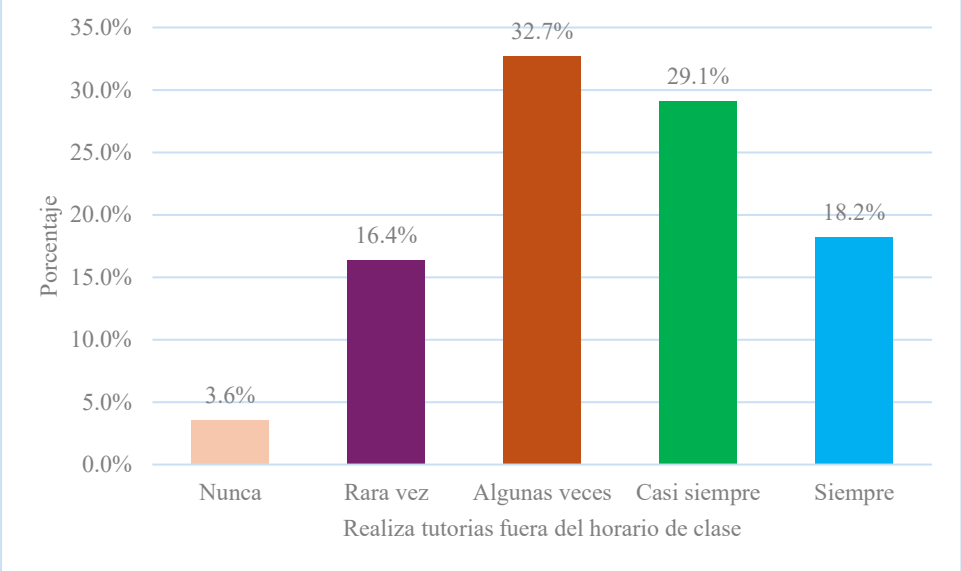
Pregunta 6: “Realiza tutorías fuera del horario de clase”, el 29.1% del total de docentes han indicado que casi siempre sucede esta premisa, mientras que el 18.2% indicaron que casi siempre sucede y el 32.7% indica que algunas veces ocurre esta premisa.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el ejercicio de la tutoría docente que es una función importante de acompañamiento, esclarecimiento y prácticas complementarias para apoyar la comprensión y desarrollo de las competencias de los estudiantes, no son desarrolladas plenamente por el binomio docente-estudiante. Según los encuestados, 10 docentes señalan que la tutoría es parte permanente de su actividad docente, 16 docentes declaran que casi siempre hacen ejercicio de la tutoría, 18 docentes indican que la realizan de vez en cuando, 9 docentes manifiestan que rara vez lo hacen y 2 docentes que nunca la realizan durante el semestre académico. Estos últimos casos deben estar relacionados con los docentes contratados, ya sea

por modalidad de contrato por planilla o por contrato por orden de servicio (COS), ya que en primer caso generalmente los docentes contratados a tiempo parcial y los COS cumplen solamente actividades lectivas. Los docentes nombrados y contratados a tiempo completo, de acuerdo con el cuadro de asignación de carga lectiva y no lectiva, tienen un número de horas semanales para dedicarlas a la tutoría en un horario que ellos establecen y debe ser de conocimiento de los estudiantes desde el inicio de las clases. En algunos casos, a pesar de que el docente indica su horario de atención a los alumnos, estos no siempre acuden o solicitan la atención del docente. Esta actividad, que se declara en el plan de trabajo individual semestral, debe ser supervisada por las direcciones de escuela y de los departamentos académicos.

Figura 10

Realiza tutorías fuera del horario de clase



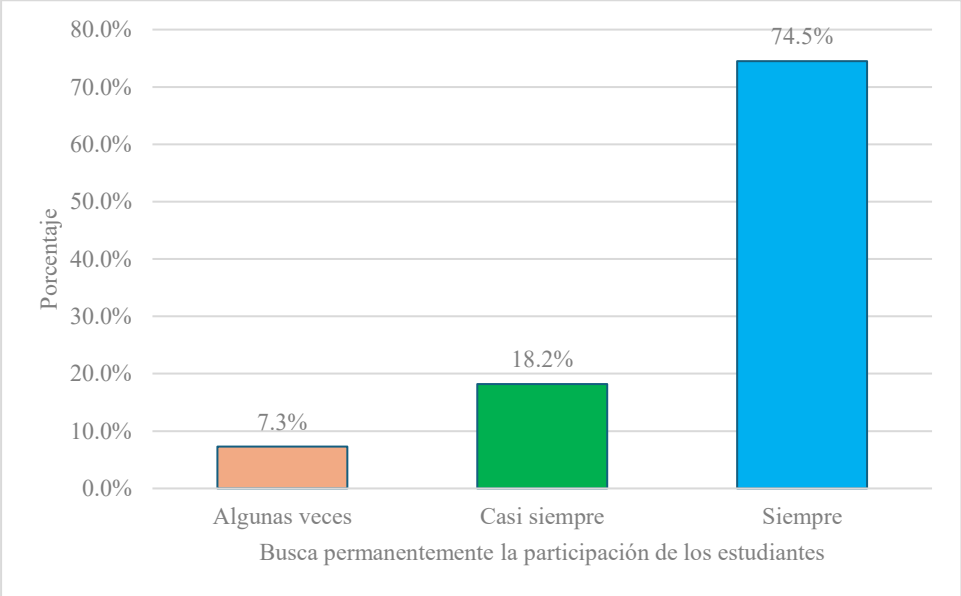
Pregunta 7: “Busca permanentemente la participación de los estudiantes”, el 75.5% del total de docentes han indicado que siempre sucede esto. Mientras que el 18.2% han indicado que casi siempre sucede esto.

Las clases virtuales deben ser interactivas, en las cuales el estudiante es el actor principal del proceso de enseñanza aprendizaje, por tanto, el docente debe motivar la participación utilizando estrategias didácticas de acuerdo con las características de la

asignatura. Es importante también porque permite la retroalimentación de parte del docente. De acuerdo con los resultados, 41 docentes manifiestan que parte de actividad lectiva comprende la participación de los estudiantes, 10 docentes señalan que casi siempre promueven la participación y solo 4 docentes indican que solo algunas veces solicitan la participación de sus estudiantes. Es importante también en este caso, fomentar la participación del estudiante tanto dentro de las aulas, como fuera de ellas como la tutoría.

Figura 11

Busca permanentemente la participación de los estudiantes



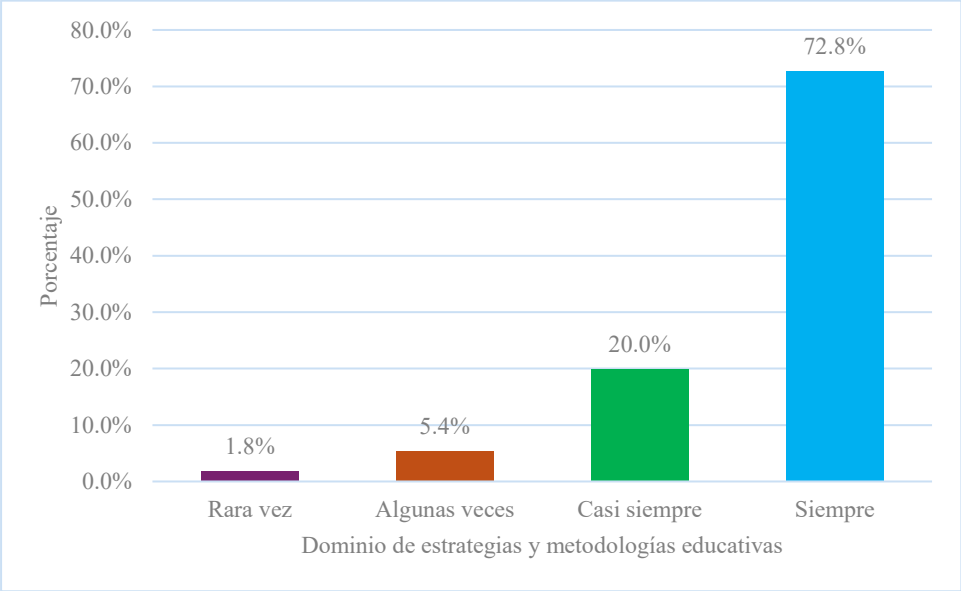
Pregunta 8: “Dominio de estrategias y metodologías educativas”, el 72.8% del total de docentes han indicado que siempre sucede esto. Mientras que el 20% han indicado que casi siempre sucede esto.

Los resultados indican que 40 docentes dominan estrategias y metodologías educativas y las utilizan permanentemente en sus actividades lectivas, 11 docentes señalan que casi siempre las utilizan, mientras que 3 docentes indican que algunas veces y solo un docente que no tiene amplio dominio de las estrategias y metodologías educativas. La universidad y facultad realizan algunas capacitaciones sobre el marco que plantea el modelo educativo UNAC, la

metodología educativa como son el constructivismo y conectivismo, y estrategias como aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, aprendizaje basado en proyectos, entre otras. Sin embargo, no todos los docentes participan en estas actividades, lo que origina que su labor lectiva no tenga un sentido y dirección, y otros, que son la mayoría, si apliquen las estrategias y metodologías propuestas por la institución.

Figura 12

Dominio de estrategias y metodologías educativas



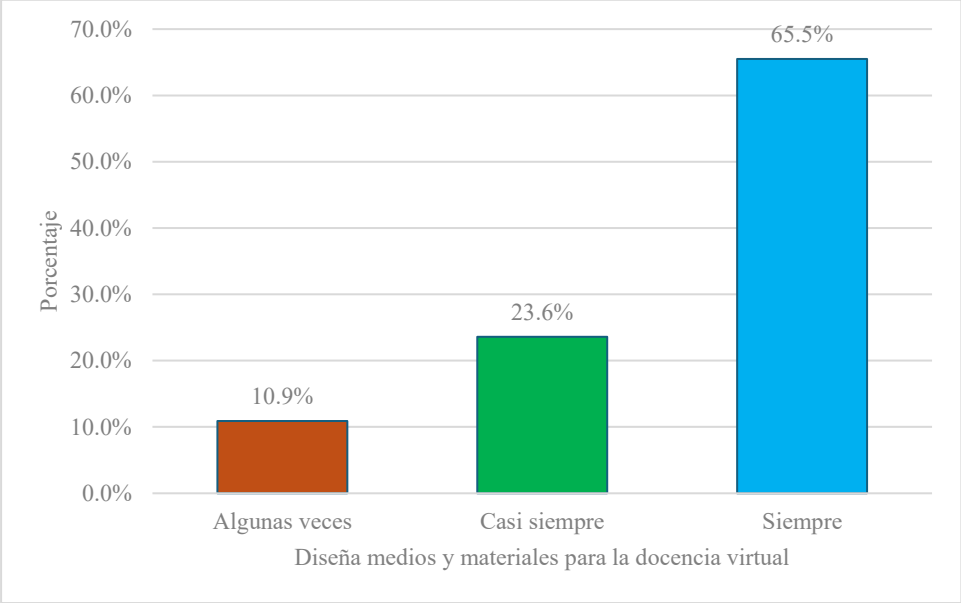
Pregunta 9: “Diseña medios y materiales para la docencia virtual”, el 65.5% del total de docentes han indicado que siempre realizan dicha actividad. El 27.3% han indicado que casi siempre generan sus medio y materiales a ser utilizados en las clases virtuales.

En este caso, son 36 docentes que afirman que para el desarrollo de sus asignaturas aplican siempre diseñan sus medios y materiales para la enseñanza virtual; 13 docentes señalan que casi siempre lo hacen y 6 docentes lo hacen algunas veces. Al respecto, la universidad y la facultad han realizado capacitaciones para el uso de diferentes aplicaciones virtuales, pero como se ha comentado antes, la participación era voluntaria, sin seguimiento ni evaluación del aprendizaje. Adicionalmente, también los docentes se han autocapacitado lo que seguramente

les permite ampliar el uso de las herramientas virtuales en la preparación de materiales virtuales para sus asignaturas.

Figura 13

Diseña medios y materiales para la docencia virtual



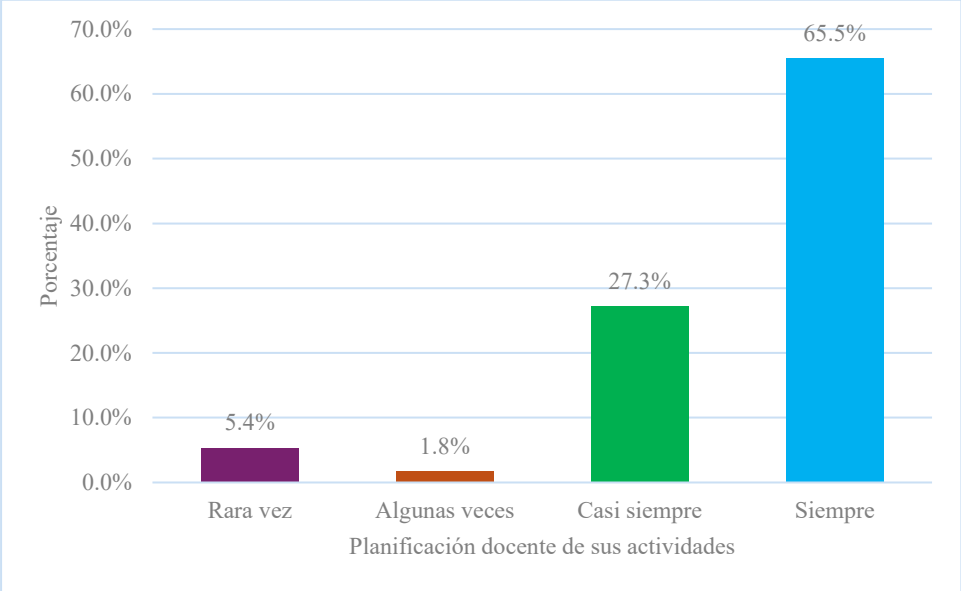
Pregunta 10: “Planificación docente de sus actividades”, el 65.5% del total de docentes han indicado que siempre planifican sus actividades. El 27.3% han indicado que casi siempre lo hacen.

Parte del trabajo docente es la planificación de sus actividades, que se plasma en su plan de trabajo individual, silabo y las sesiones de aprendizaje; esta documentación forma parte del portafolio docente. En este caso, 36 docentes aseguran que cumplen con planificar sus actividades académicas, 15 docentes señalan que lo hacen casi siempre, uno que lo hace algunas veces y 3 docentes que rara vez lo hacen. Los documentos antes indicados se entregan al departamento académico antes del inicio de clase; sin embargo, hay docentes que presentan tardíamente o lo hacen de manera incompleta, incluso al final del semestre académico. Este

puede ser el caso de los docentes que rara vez planifican sus actividades, pero finalmente deben cumplir con la entrega del portafolio docente.

Figura 14

Planificación docente de sus actividades



En resumen, del análisis de la dimensión 2 Conocimiento pedagógico se puede identificar oportunidades de mejora para los docentes en todos los indicadores; no solo para aquellos que señalaron “rara vez”, “algunas veces” o casi siempre”.

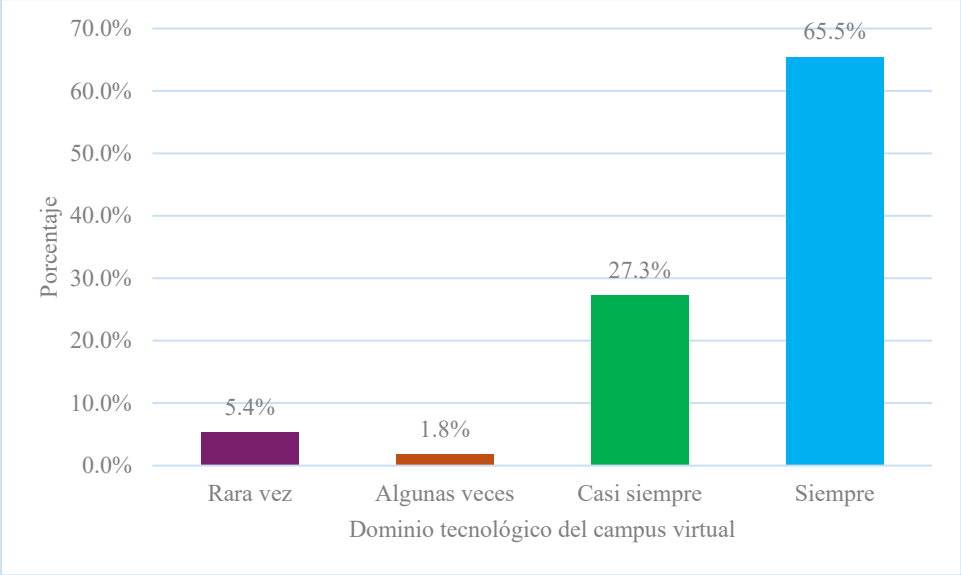
4.6.3. Dimensión 3: Conocimiento tecnológico

Pregunta 11: “Dominio tecnológico del campus virtual (EVA). El 72.7% del total de docentes han indicado tiene pleno dominio tecnológico del campus virtual y el 20.0% ha indicado que casi siempre gestionan el campus virtual.

En este caso, 40 docentes indican que siempre utilizan los atributos del campus virtual, 11 docentes señalan que casi siempre lo hacen y 4 docentes algunas veces. En este último caso se encuentran los docentes que usan el campus virtual, pero no utilizan todas las herramientas que posee. La capacitación que realiza la universidad para los nuevos docentes se centra generalmente en las funciones básicas del campus virtual.

Figura 15

Dominio tecnológico del campus virtual (EVA)

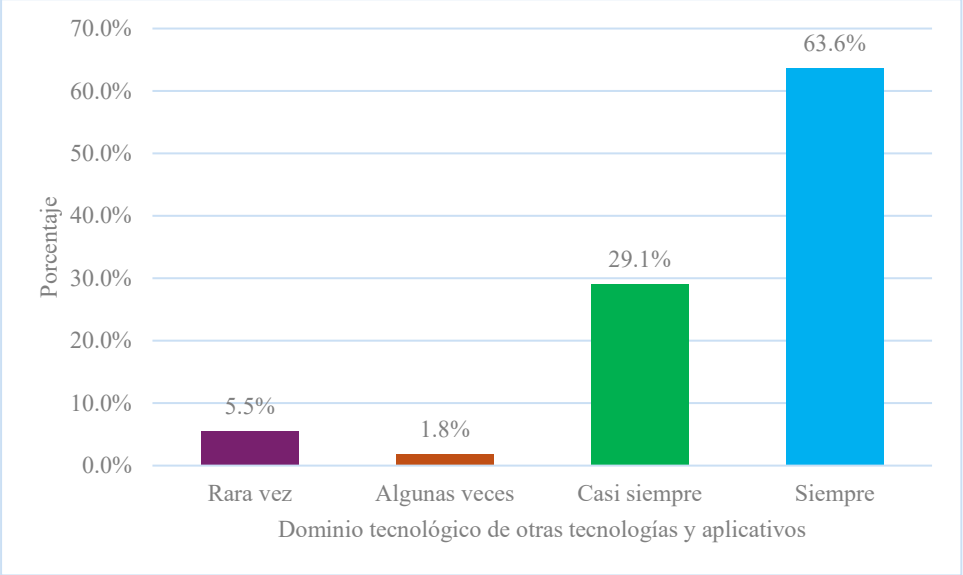


Pregunta 12: "Dominio tecnológico de otras tecnologías y aplicativos", el 63.6% del total de docentes han indicado que siempre hacen uso de otras tecnologías y aplicativos en sus actividades académicas, mientras que el 29.1% indicaron que casi siempre las utilizan.

De acuerdo con los resultados obtenidos, 35 docentes indican que siempre hacen uso de otras tecnologías como el uso de la nube y aplicativos en sus clases virtuales; 16 docentes señalan que casi siempre hacen uso de otras tecnologías y aplicativos, un docente lo hacen algunas veces y 3 docentes hacen uso rara vez. La virtualización y digitalización de los procesos, requiere el uso de nuevas tecnologías y aplicativos que motiven a los estudiantes, siendo ellos nativos digitales buscan satisfacer sus expectativas al respecto.

Figura 16

Dominio tecnológico en otras tecnologías y aplicativos



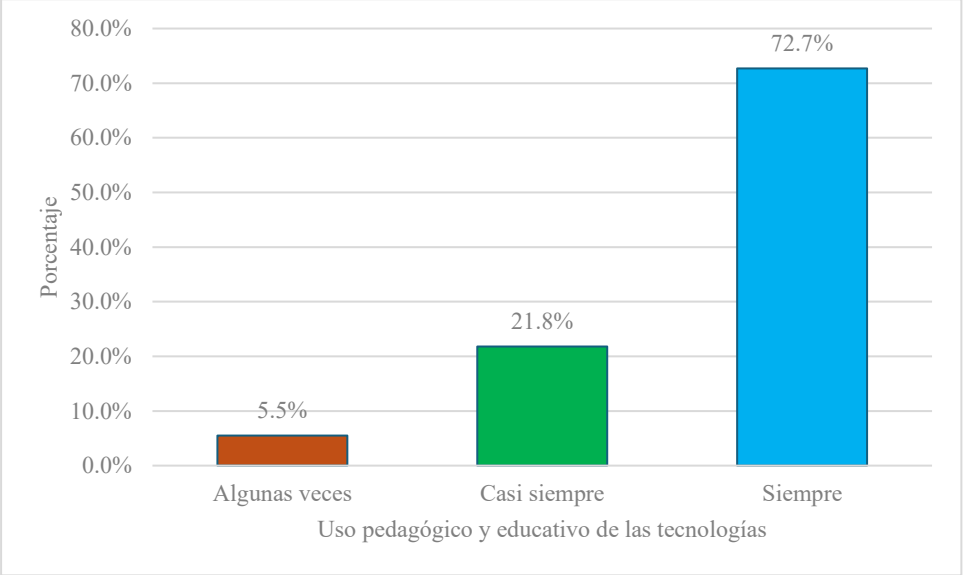
Pregunta 13: “Uso pedagógico y educativo de las tecnologías”, el 72.7% del total de docentes han indicado que siempre hacen uso pedagógico y educativo de las tecnologías, mientras que el 21.8% han indicado que casi siempre lo hacen.

El uso de las herramientas digitales facilita a los estudiantes el acceso a la información con el propósito de alcanzar los objetivos que, según el caso, les fije el docente.

Los resultados indican que 40 docentes afirman hacen uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, 12 docentes señalan las usan casi siempre y 3 docentes lo hacen algunas veces. En la práctica todos los docentes hacen uso pedagógico y educativo de las tecnologías, la diferencia está en la intensidad y la variedad de herramientas digitales que utilizan.

Figura 17

Uso pedagógico y educativo de las tecnologías



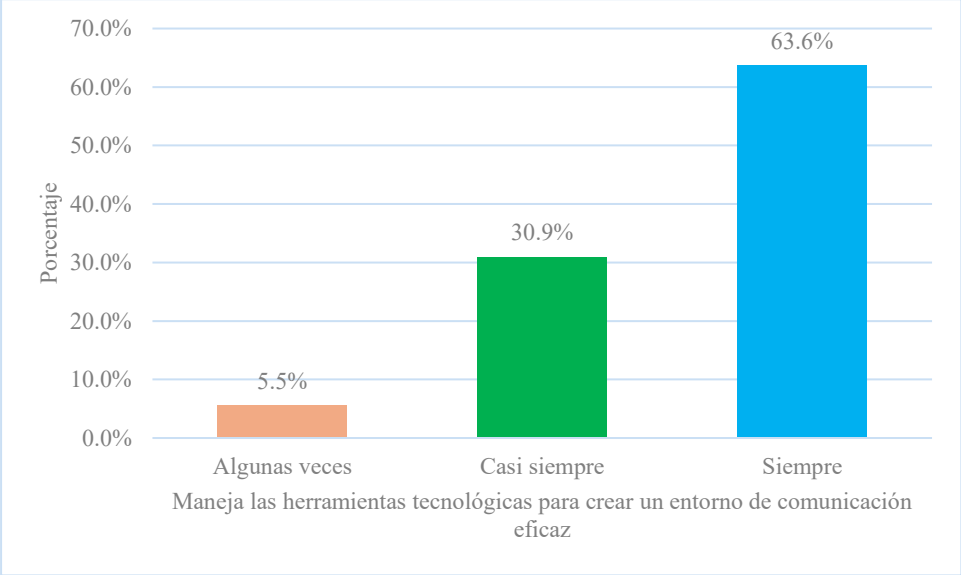
Pregunta 14: "Maneja las herramientas tecnológicas para crear un entorno de comunicación eficaz", el 63.6% del total de docentes han indicado siempre las usan. Mientras que el 30.9% han indicado que casi siempre las usan.

Dentro de la virtualidad las herramientas tecnológicas de la comunicación son importantes porque facilitan la interacción docente – estudiante desde cualquier lugar y en cualquier momento, tenemos entre ellos el correo electrónico en sus diferentes opciones, WhatsApp, Gmail, videoconferencias, redes sociales, entre otras.

En este caso, 35 docentes señalan que siempre utilizan las herramientas tecnológicas de la comunicación, 17 docentes precisan que casi siempre y 3 que solo algunas veces las utilizan. En la universidad y facultad el medio oficial de comunicación es el correo institucional con dominio@unac.edu.pe.

Figura 18

Maneja las herramientas tecnológicas para crear un entorno de comunicación eficaz



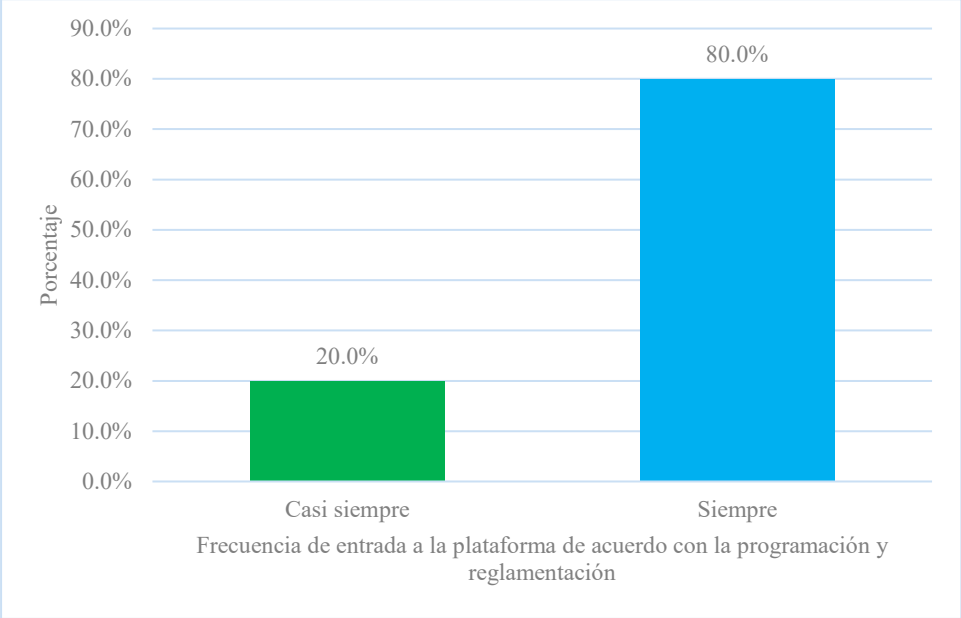
Pregunta 15: "Frecuencia de entrada a la plataforma de acuerdo con programación y reglamentación", el 80.0% del total de docentes han indicado que siempre sucede esto y el 20.0% han indicado que casi siempre sucede eso.

Los horarios de clase están programados en el entorno virtual de aprendizaje, de tal forma que el docente debe ingresar de acuerdo con la programación académica a la hora indicada o minutos antes. El sistema emite un reporte digital de la hora de ingreso y cierre de la clase virtual, siendo además supervisados aleatoriamente en tiempo real por el vicerrectorado académico y la dirección de escuela profesional. En algunas oportunidades por problemas de conectividad o con los dispositivos electrónicos o con el entorno virtual de aprendizaje o algún inconveniente personal en su ambiente de trabajo el docente no ingresa puntualmente o minutos antes a la clase virtual.

Para el caso, 44 docentes precisan que ingresan puntualmente a las sesiones de clase virtual, mientras que 11 manifiestan que lo hacen casi siempre.

Figura 19

Frecuencia de entrada a la plataforma de acuerdo con programación y reglamentación



En resumen, con respecto a la dimensión 3 Conocimiento tecnológico también se han identificado oportunidades de mejora, pero a diferencia de las dimensiones anteriores las debilidades son mínimas, lo que indica que los docentes poseen un nivel aceptable de competencias digitales y virtuales.

4.7. Análisis Descriptivo del entorno virtual de aprendizaje

A continuación, en la Tabla 15 se muestra el resultado total y por resultados ítem de las 15 preguntas que consta el cuestionario aplicado a los docentes de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, con el propósito de evaluar el uso (las primeras 8 preguntas) y utilidad (siguientes 7 preguntas) del Entorno Virtual de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.

En la tabla 13 se observa el comportamiento de los ítems de la variable “Entorno Virtual de Aprendizaje”.

Tabla 15

Resumen del cuestionario del entorno virtual de aprendizaje

Ítems	Nunca		Rara vez		Algunas veces		Casi siempre		Siempre		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
1. En la distribución de materiales didácticos	0	0.0	0	0.0	2	3.6	13	23.6	40	72.7	55
2. En las actividades individuales de los estudiantes.	0	0.0	2	3.6	8	14.5	18	32.7	27	49.1	55
3. En la evaluación de los estudiantes	0	0.0	0	0.0	3	5.5	9	16.4	43	78.2	55
4. En la creación de foros de discusión	5	9.1	8	14.5	19	34.5	13	23.6	10	18.2	55
5. En la gestión de la comunicación con los estudiantes y tutorías	1	1.8	5	9.1	7	12.7	25	45.5	17	30.9	55
6. En las actividades colaborativas. Trabajo en equipo.	2	3.6	2	3.6	9	16.4	14	25.5	28	50.9	55
7. En el seguimiento del proceso de aprendizaje. Genera informes, retroalimenta y resuelve dudas.	3	5.5	2	3.6	9	16.4	20	36.4	21	38.2	55
8. En la planeación de la clase.	0	0.0	0	0.0	4	7.3	21	38.2	30	54.5	55
9. En el logro de objetivos.	0	0.0	0	0.0	4	7.3	32	58.2	19	34.5	55
10. En la distribución del tiempo.	0	0.0	0	0.0	5	9.1	28	50.9	22	40.0	55
11. En la gestión de la materia o asignatura.	0	0.0	0	0.0	3	5.5	27	49.1	25	45.5	55
12. Mantener un buen clima en el aula.	0	0.0	0	0.0	8	14.5	26	47.3	21	38.2	55
13. Facilita la participación. Interés y participación de los alumnos.	0	0.0	1	1.8	8	14.5	28	50.9	18	32.7	55
14. En la evaluación. Aplicación y revisión de instrumentos de evaluación.	0	0.0	0	0.0	2	3.6	41	74.5	12	21.8	55
15. En el aprendizaje de los alumnos.	0	0.0	0	0.0	6	10.9	28	50.9	21	38.2	55

4.8. Análisis descriptivo de las dimensiones del Entorno Virtual de Aprendizaje

4.8.1. Dimensión 1: Características del Entorno Virtual de Aprendizaje

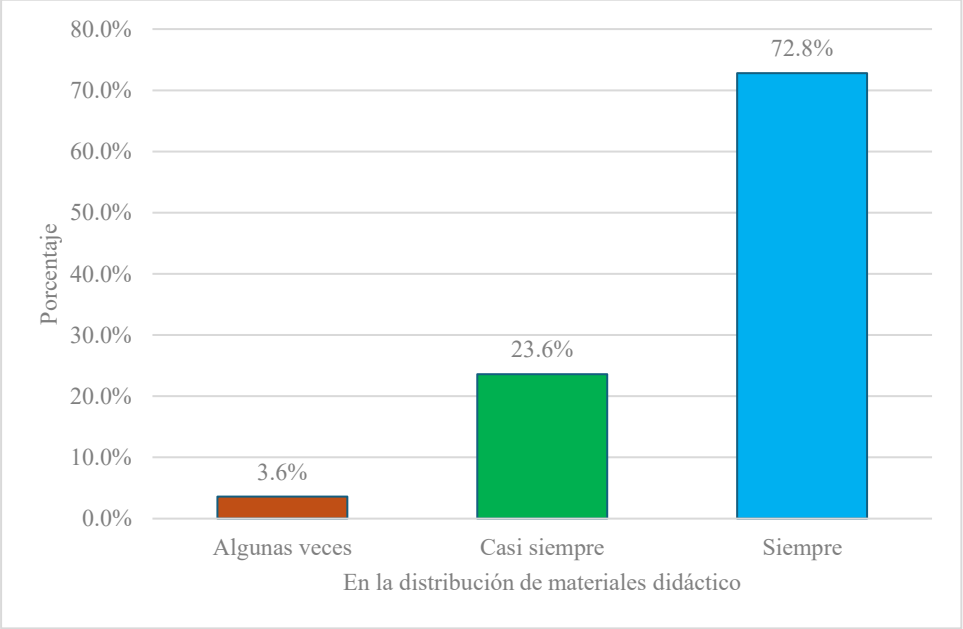
Con respecto a esta dimensión las preguntas buscan conocer el uso que hacen los docentes del EVA en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Pregunta 1: “En la distribución de materiales didácticos”, el 72.73% del total de docentes han indicado que siempre usa el EVA para distribuir el material didáctico de sus asignaturas, mientras que el 23.64% señalaron que casi siempre lo hacen.

De acuerdo con los resultados, 40 docentes usan siempre el EVA en la distribución de materiales didácticos de sus asignaturas, mientras que 13 docentes señalan que lo usan casi siempre, en tanto que 2 docentes responden que usan el EVA algunas veces con dicho propósito. Si bien todos los docentes usan el EVA para distribuir sus materiales didácticos, la intensidad en su uso depende también de que otros medios utilizan con el mismo propósito, como dar referencias para que el estudiante obtenga la información o a través de aplicativos como el WhatsApp, por ejemplo.

Figura 20

En la distribución de materiales didácticos

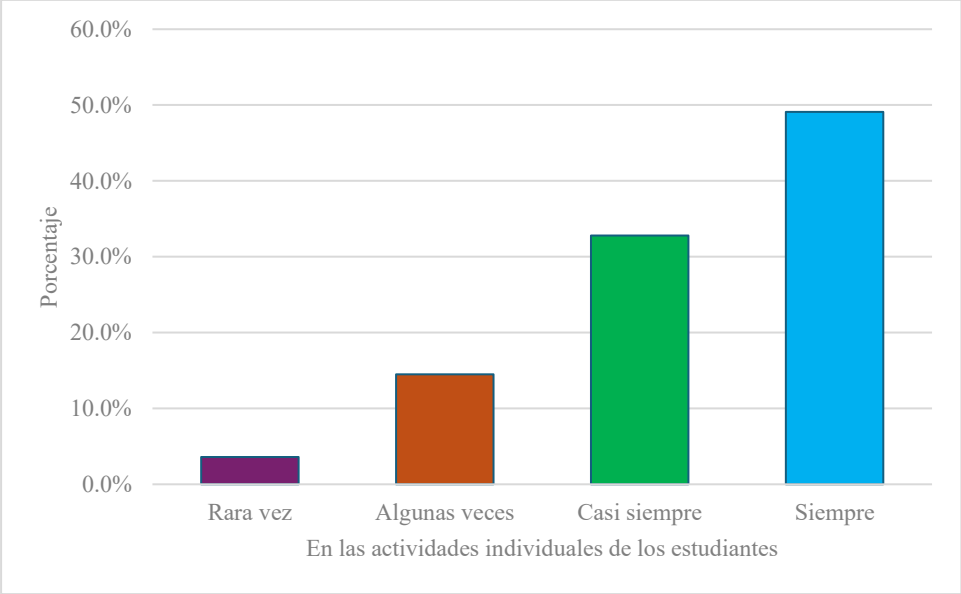


Pregunta 2: “En las actividades individuales de los estudiantes.”, el 49.09% del total de docentes han indicado que siempre usan el EVA para realizar actividades individuales con los estudiantes, mientras el 32.73% han indicado que casi siempre lo hacen.

Los resultados indican que 27 docentes usan siempre el EVA para desarrollar actividades individuales con los estudiantes, mientras que 18 docentes señalan que casi siempre lo usan con dicho propósito. En tanto que, 8 docentes precisan que lo usan algunas veces y 2 docentes que rara vez usan el EVA para desarrollar actividades individuales con los estudiantes. Cabe señalar que, en algunos casos, el trabajo individual se hace complicado cuando el número de alumnos es grande y el tiempo en el aula virtual es limitado. El trabajo colaborativo es una alternativa en estos casos ya que también involucra el trabajo individual.

Figura 21

En las actividades individuales de los estudiantes



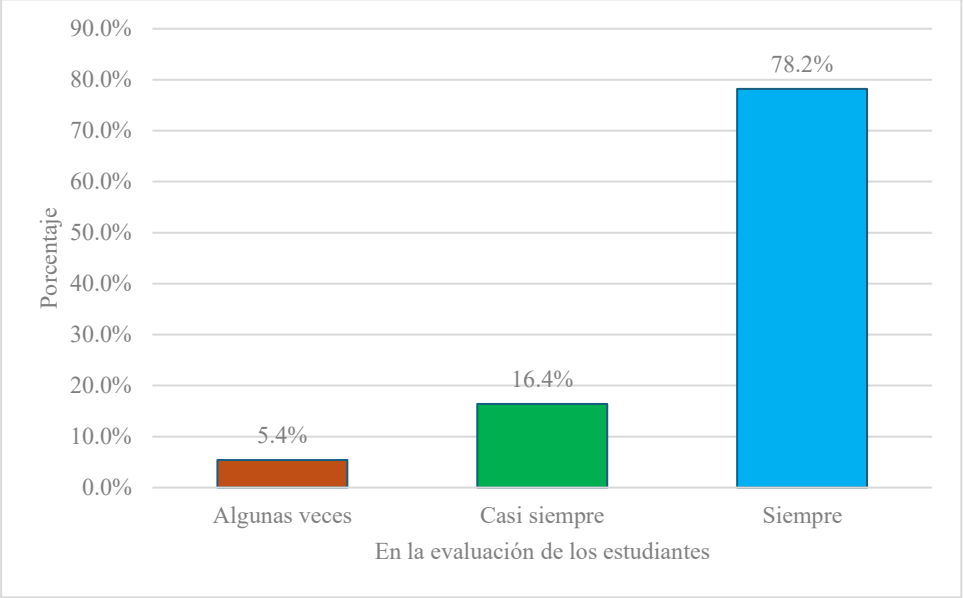
Pregunta 3: “En la evaluación de los estudiantes”, el 78.18% del total de docentes han indicado que siempre utilizan el EVA para realizar evaluaciones a los estudiantes y el 16.36% han indicado que casi siempre lo hacen.

En este caso, 43 docentes señalan que usan siempre el EVA para realizar la evaluación de sus estudiantes, 9 docentes lo hacen casi siempre y solo 3 docentes algunas veces. Si bien el EVA posee instrumentos para la evaluación de los estudiantes, los docentes tienen la

alternativa de complementar la evaluación con el uso de otros aplicativos. En esta situación, lo importante es el logro de los objetivos de las asignaturas.

Figura 22

En la evaluación de los estudiantes

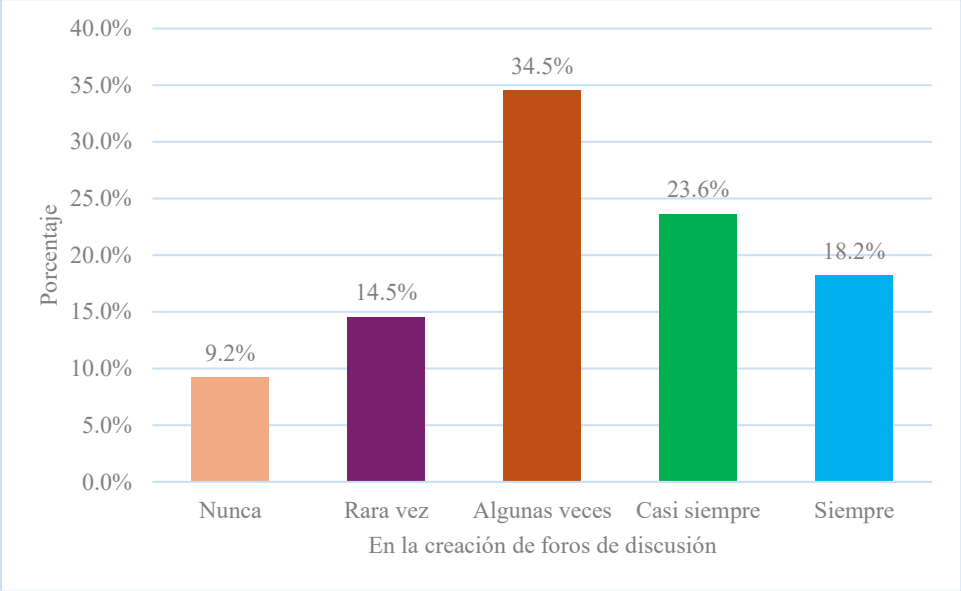


Pregunta 4: “En la creación de foros de discusión”, el 18.18% de los docentes señalan que siempre usan el EVA para la creación de foros de discusión, el 34.55% del total de docentes han indicado que algunas veces y el 23.64% han indicado que casi siempre crean foros en el EVA.

De acuerdo con los resultados obtenidos, 10 docentes indican que siempre usan el EVA para la creación de foros de discusión, en tanto que 13 docentes lo usan casi siempre con ese propósito, 19 docentes lo usan algunas veces para crear foros de discusión, 8 docentes manifiestan lo usan rara vez y 5 docentes que no usan esta herramienta del EVA. Dependiendo del docente, asignatura y número de estudiantes, la participación de los estudiantes en los foros es un componente en la evaluación y debe figurar en el silabo de la asignatura.

Figura 23

En la creación de foros de discusión

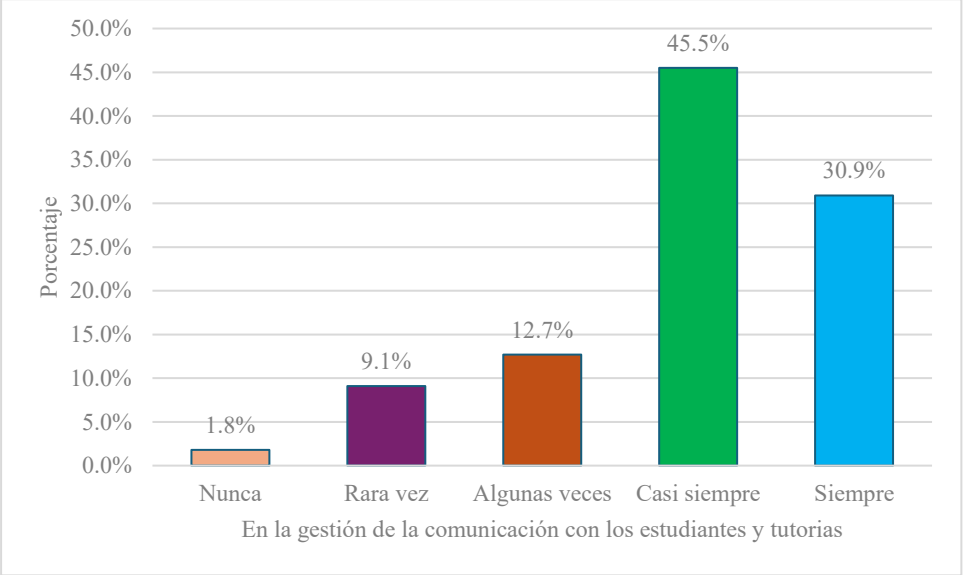


Pregunta 5: "En la gestión de la comunicación con los estudiantes y tutorías", el 45.45% del total de docentes han indicado que casi siempre utilizan el EVA para comunicarse con los estudiantes y el 30.91% han indicado que siempre gestionan la comunicación con los estudiantes a través del EVA.

Los resultados obtenidos indican que 17 docentes usan el EVA para gestionar la comunicación interactiva con sus estudiantes, 25 docentes mencionan que casi siempre lo utilizan con dicho propósito, 7 docentes algunas veces, 8 docentes precisan que rara vez y un docente que manifiesta nunca usa el EVA para la comunicación interactiva con sus estudiantes. Si bien los resultados en promedio permiten estimar que la mayoría de los docentes usan el EVA para gestionar la comunicación con sus estudiantes, debe mencionarse que los docentes también hacen uso de otras aplicaciones o plataformas alternativas, ya sea para una comunicación síncrona o asíncrona.

Figura 24

En la gestión de la comunicación con los estudiantes y tutorías

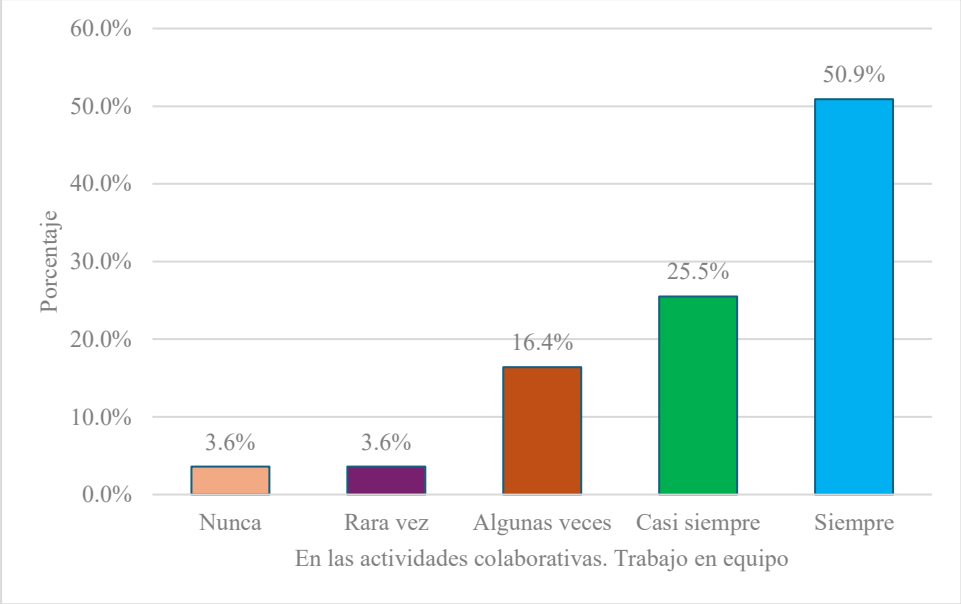


Pregunta 6: “En las actividades colaborativas. Trabajo en equipo.”, el 50.91% del total de docentes han indicado que siempre usan el EVA para generar actividades colaborativas, mientras que el 25.45% indicaron que casi siempre lo usan con el mismo propósito.

En el modelo educativo UNAC el trabajo en equipo es una competencia que se propone desarrollar en nuestros estudiantes y el docente debe promover actividades colaborativas en ese sentido. De acuerdo con los resultados obtenidos, 28 docentes manifiestan que usan siempre el EVA para proponer actividades colaborativas en sus asignaturas, 14 docentes que casi siempre lo usan, 9 docentes que señalan que usan el EVA algunas veces, 2 docentes que rara vez y 2 docentes que nunca. Es importante aclarar que todos los docentes realizan actividades colaborativas, puesto que en el modelo educativo UNAC el trabajo en equipo es una competencia que se propone desarrollar en nuestros estudiantes y el docente debe promover actividades colaborativas en ese sentido. Lo que se puede interpretar de los resultados es que hay docentes que no usan directamente el EVA para realizar actividades colaborativas, a pesar de que éste tiene atributos para ello.

Figura 25

En las actividades colaborativas. Trabajo en equipo

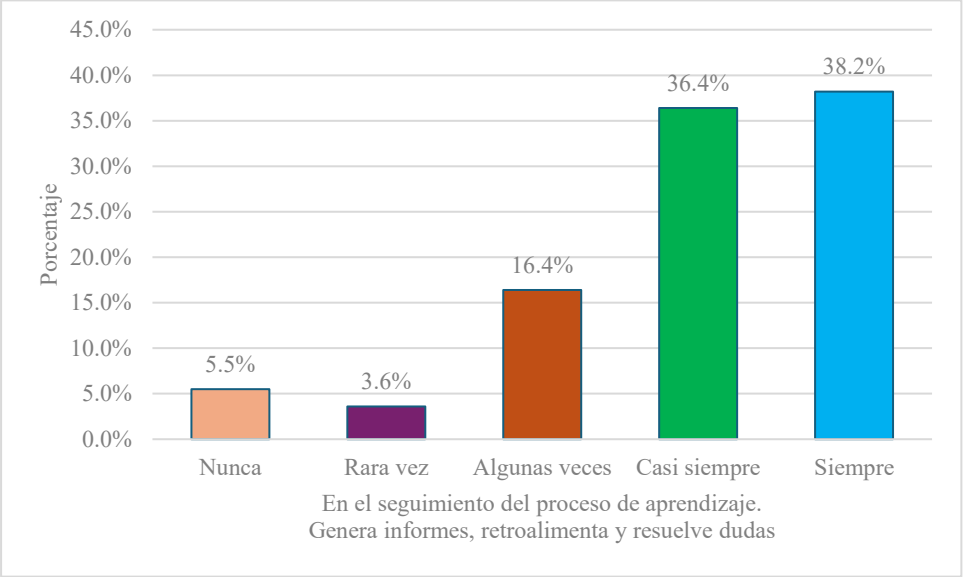


Pregunta 7: "En el seguimiento del proceso de aprendizaje. Genera informes, retroalimenta y resuelve dudas", el 38.18% del total de docentes han indicado que siempre usan el EVA para el seguimiento y retroalimentación en el proceso de aprendizaje, mientras que el 36.36% han indicado que casi siempre lo usan para dicho propósito.

Los resultados en detalle muestran que 21 docentes usan el EVA para el seguimiento del proceso de aprendizaje, en tanto que 20 docentes señalan que casi siempre lo usan con dicho propósito, 9 docentes que lo usan algunas veces, 2 docentes que rara vez y 3 que nunca. A pesar de que el EVA dispone de recursos para el seguimiento del proceso de aprendizaje, hay docentes que no los usan o solo en algunas oportunidades, realizando esta actividad utilizando medios alternativos.

Figura 26

En el seguimiento del proceso de aprendizaje. Genera informes, retroalimenta y resuelve dudas



En resumen, con respecto a la dimensión 1 características del EVA, relacionadas con el uso que hace el docente de la plataforma virtual, se puede deducir que si bien la mayoría de las docentes de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos usan el EVA en el proceso de enseñanza aprendizaje, hay otro grupo que aún no se integra al uso de esta herramienta virtual, ya sea por no conocer todas sus ventajas por falta de capacitación o si la tuvieron por falta de práctica en el uso de sus recurso o por que usan otras herramientas alternativas.

4.8.2. Dimensión 2: Impacto del entorno virtual de aprendizaje

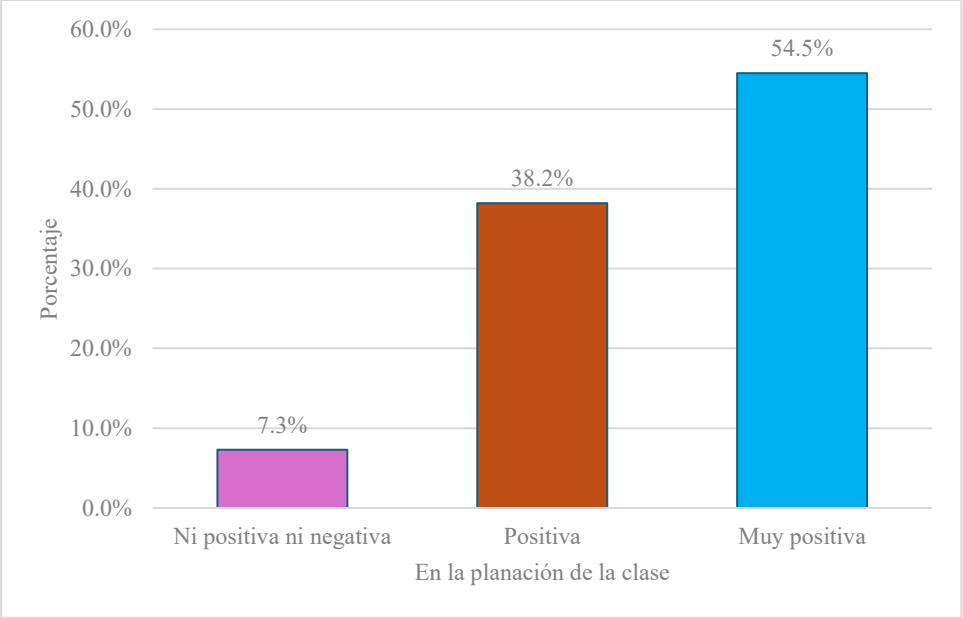
Con respecto a esta dimensión, las preguntas están enfocada a medir la percepción de los docentes respecto a la utilidad del EVA. Las respuestas alternativas para medir está dimensión fueron: muy positiva, positiva, ni positiva ni negativa, negativa y muy negativa.

Pregunta 8: "En la planeación de la clase", el 54.55% del total de docentes han indicado que la utilidad del EVA es muy positiva en la planeación de la clase. Mientras que el 38.18% han indicado que su utilidad es positiva para dicho propósito.

Con respecto a esta pregunta, 30 docentes manifiestan que la utilidad del EVA es muy positiva en la planeación de su clase, 21 docentes señalan que es positiva, mientras que 4 docentes indican que la utilidad del EVA en la planeación de su clase no positiva ni negativa. Es importante resaltar que ningún docente tuvo respuesta de que la utilidad del EVA para esta actividad sea negativa o muy negativa, en otros términos, no sea útil.

Figura 27

En la planeación de la clase

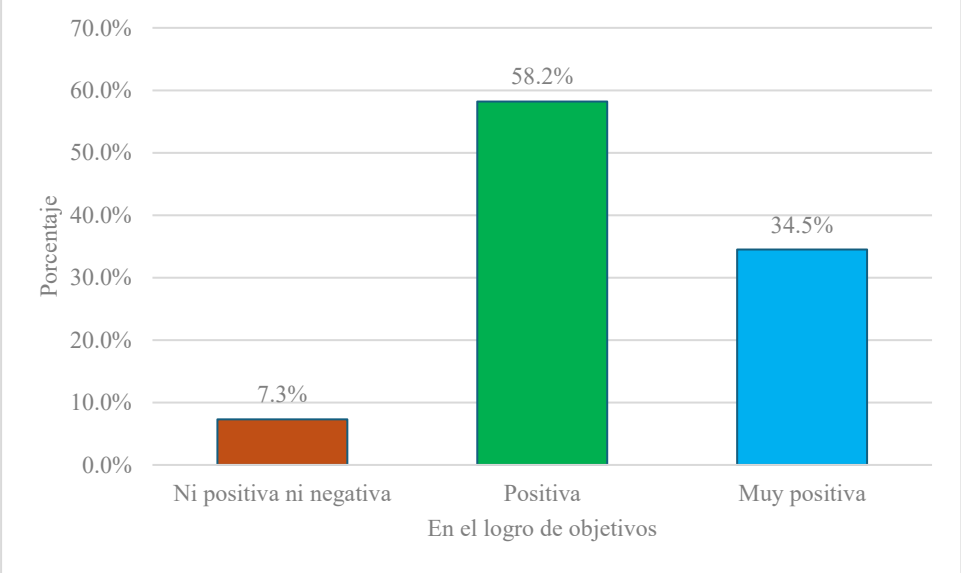


Pregunta 9: “En el logro de objetivos”, el 58.18% del total de docentes han indicado que casi siempre utilizan el EVA porque les permite evaluar el logro de objetivos. El 34.55% han indicado que siempre lo utilizan como medio para evaluar el logro de objetivos.

De acuerdo con los resultados obtenidos, 19 docentes afirman que la utilidad del EVA en el logro de objetivos es muy positiva, 32 docentes señalan que es positiva, y 4 docentes que la utilidad del EVA para el logro de objetivos no es positiva ni negativa. Tan igual como en la pregunta anterior, la mayoría de los docentes reconocen la utilidad del EVA en este caso, y un número pequeño señala que le es indiferente.

Figura 28

En el logro de objetivos



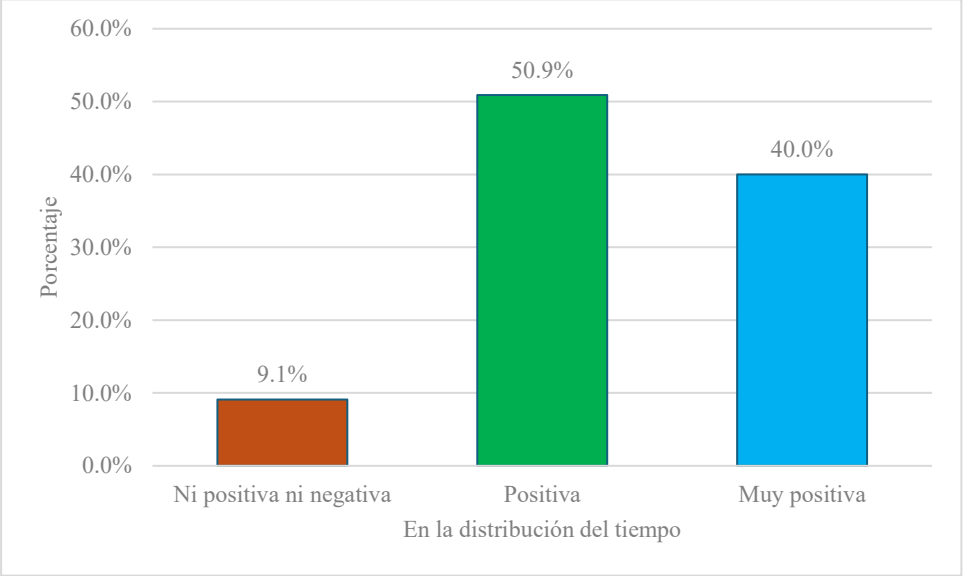
Pregunta 10: “En la distribución del tiempo”, el 50.91% del total de docentes han indicado como positiva la utilidad del EVA en la distribución del tiempo para realizar sus actividades académicas. El 40.0% han indicado que es muy positiva la utilidad del EVA en la distribución del tiempo como parte de la planeación de sus actividades.

Al respecto de la utilidad del EVA en la distribución del tiempo para el desarrollo de sus actividades académicas, 22 docentes consideran muy positiva, 28 docentes positiva y 5

docentes ni positiva ni negativa. La mayoría de los docentes reconocen la utilidad del EVA en la gestión del tiempo y unos pocos consideran su utilidad para tal propósito ni positiva ni negativa.

Figura 29

En la distribución del tiempo

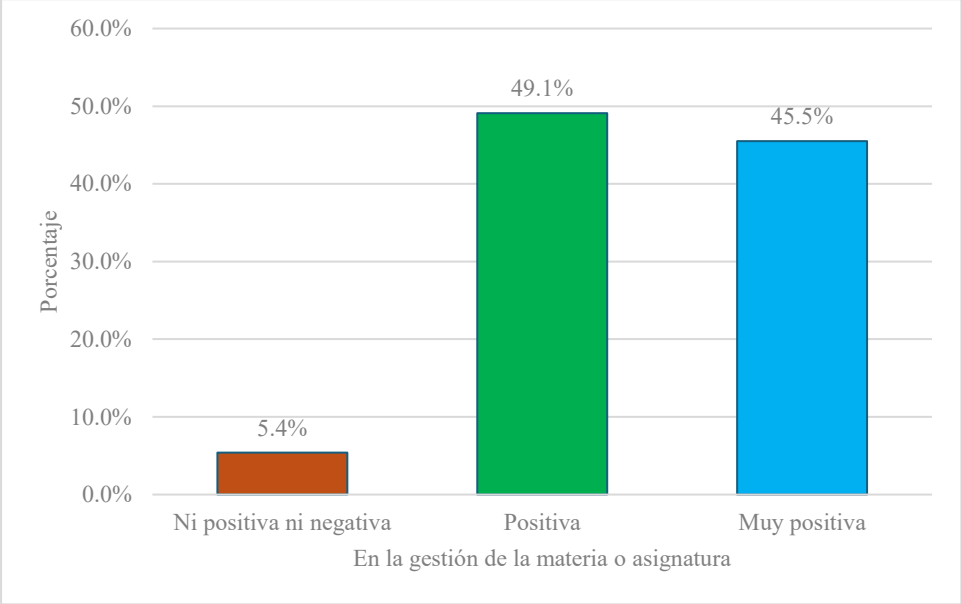


Pregunta 11: “En la gestión de la materia o asignatura”, el 49.09% del total de docentes han indicado como muy positiva la utilidad del EVA en la gestión de sus asignaturas y el 45.45% han indicado como positiva su utilidad en la gestión de sus asignaturas.

De acuerdo con los resultados acerca de la utilidad del EVA en la gestión de las asignaturas, 25 docentes consideran muy positiva su utilidad, 27 docentes la señalan como positiva y 3 docentes la declaran como ni positiva ni negativa. No hay docentes que consideren negativa o muy negativa, poco o nada útil, al EVA como herramienta para la gestión de sus asignaturas.

Figura 30

En la gestión de la materia o asignatura

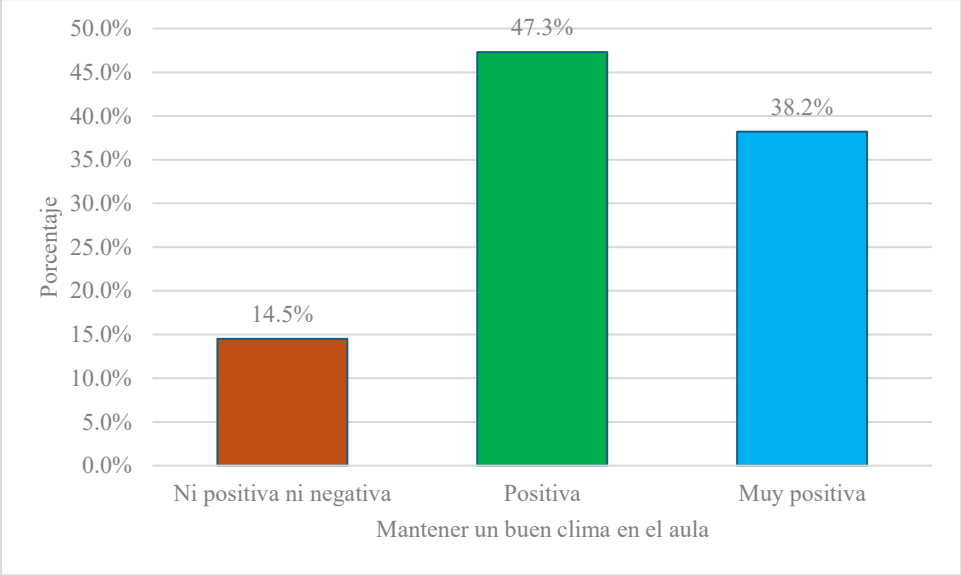


Pregunta 12: “Mantener un buen clima en el aula”, el 47.27% del total de docentes han indicado como positiva la utilidad del EVA para buen clima en el aula virtual, mientras que el 38.18% indicaron como muy positiva para mantener un buen clima en el aula virtual.

Es decir, 21 docentes afirman como muy positiva la utilidad del EVA para mantener un buen clima en el aula virtual, 26 docentes la consideran positiva y 8 docentes que consideran su utilidad para mantener un buen clima ni positiva ni negativa.

Figura 31

Mantener un buen clima en el aula

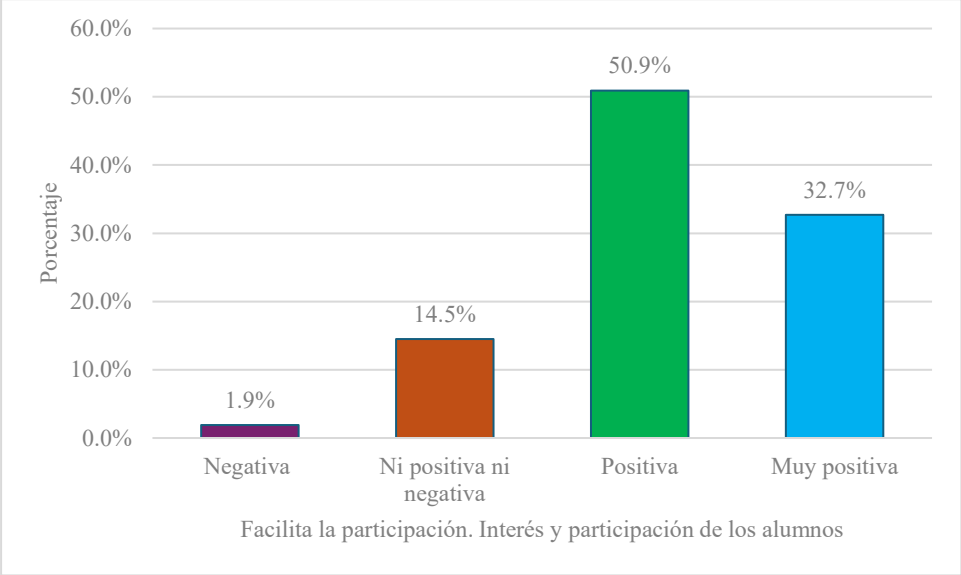


Pregunta 13: “Facilita la participación. Interés y participación de los alumnos”, el 50.91% del total de docentes han indicado que es positiva la utilidad del EVA para este caso, mientras que el 32.73% han indicado como muy positiva la utilidad del EVA como un medio para concitar el interés y participación de los estudiantes.

En este caso, 18 docentes han calificado como muy positiva la utilidad del EVA para fomentar el interés y participación, 28 docentes la consideran como positiva, 8 docentes como ni positiva ni negativa y un solo docente percibe su utilidad como negativa, poco útil, para facilitar la participación de los estudiantes.

Figura 32

Facilita la participación. Interés y participación de los alumnos

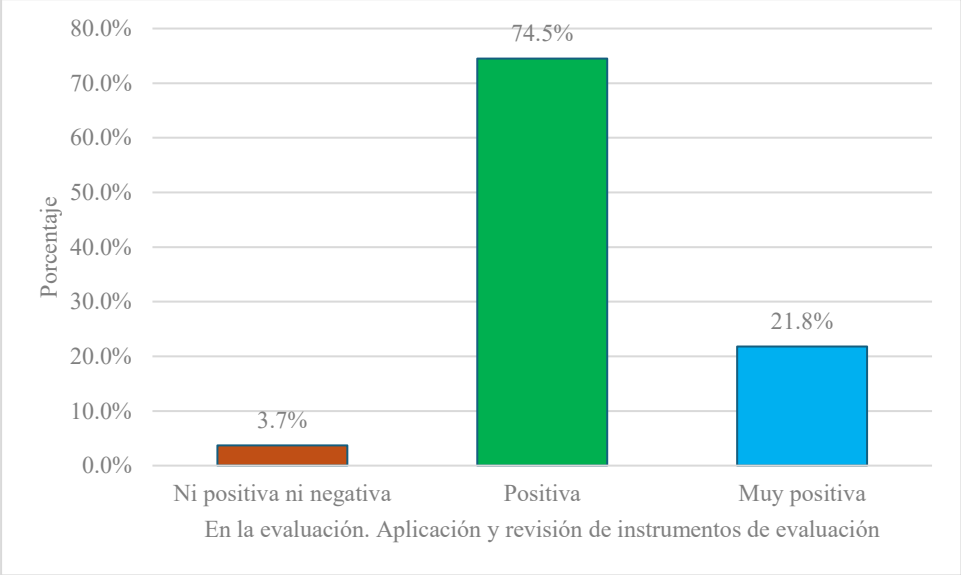


Pregunta 14: “En la evaluación. Aplicación y revisión de instrumentos de evaluación”, el 74.55% del total de docentes han calificado la utilidad del EVA en el proceso de evaluación del aprendizaje como positiva. Mientras que el 21.82% han indicado como muy positiva la utilidad del EVA con dicho propósito.

Estos resultados significan que, 12 docentes manifiestan como muy positiva la utilidad del EVA en el proceso de evaluación del aprendizaje, mientras que 41 docentes la consideran positiva y 2 docentes señalan su utilidad en el proceso de evaluación del aprendizaje como ni positiva ni negativa. En este caso, todos los docentes utilizan el EVA en el proceso de evaluación del aprendizaje, siendo algo distinta su percepción de utilidad.

Figura 33

En la evaluación. Aplicación y revisión de instrumentos de evaluación

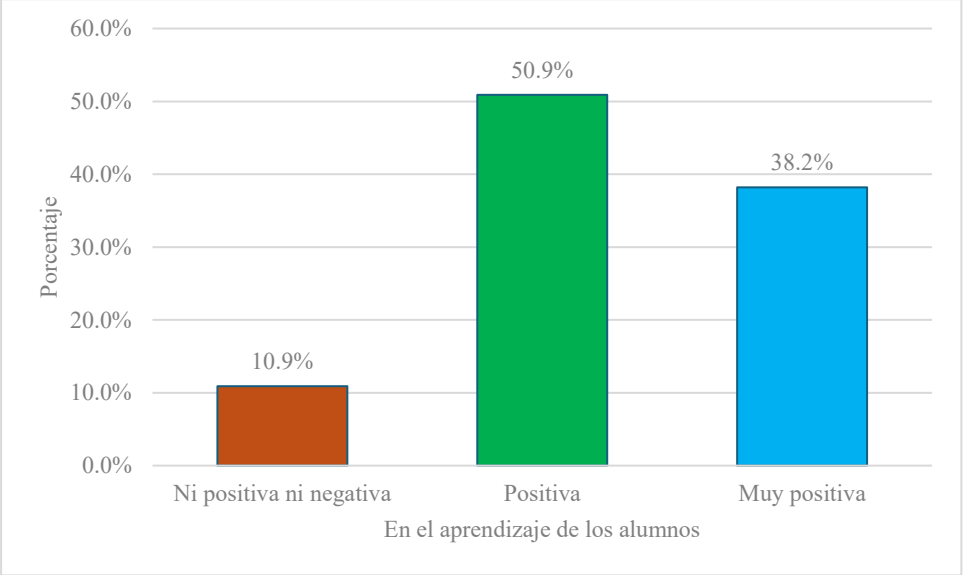


Para la pregunta 15: "En el aprendizaje de los alumnos", el 50.91% del total de docentes han indicado que la utilidad del EVA para apoyar el proceso de aprendizaje es positiva y el 38.18% manifiestan como muy positiva.

Según los resultados, 21 docentes consideran la utilidad del EVA en el proceso de aprendizaje como muy positiva, en tanto que 28 docentes señalan su utilidad como positiva y 6 docentes que califican su utilidad en el proceso de aprendizaje como ni positiva ni negativa. Se debe precisar que todos los docentes usan el EVA en el proceso de aprendizaje; sin embargo, su percepción de utilidad no es generalizada.

Figura 34

En el aprendizaje de los alumnos



V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio no se encontró una relación significativa entre el desempeño docente en el aula virtual y el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. Este hallazgo contrasta con los resultados obtenidos por López (2021) quien identificó que el desempeño docente a través de entornos virtuales se relaciona de manera directa, alta y significativa con el aprendizaje cooperativo. De igual manera, Burneo (2019) evidencia que las aulas virtuales tienen un impacto positivo en la eficacia docente en el programa de Maestría en Ciencias en Medicina. Por otro lado, Ramírez (2022) concluyó que el uso del E-Learning está asociado a un mejor rendimiento académico en la educación superior.

En tal sentido, los resultados obtenidos invitan a profundizar en la investigación sobre los factores específicos que potencian el vínculo entre el desempeño docente y el EVA.

Al analizar el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, los resultados permitieron clasificarlo en tres niveles: bajo, medio y alto. En promedio, considerando las dimensiones de conocimiento disciplinar del contenido, conocimiento pedagógico y conocimiento tecnológico, se obtuvo un desempeño docente alto. Este hallazgo sugiere que las variaciones en la eficacia de la enseñanza podrían estar vinculadas con los niveles individuales de experiencia de los docentes en estas áreas clave. Sin embargo, estos resultados no coinciden por los reportados por Revilla y Palacios (2020) quienes desde la perspectiva de los estudiantes, identifican un nivel medio de desempeño docente. Asimismo, Quispe (2019) concluyó en su estudio que el desempeño docente se ubica en una escala regular, alrededor del 60%, también categorizado como nivel medio, argumentando que los conocimientos teóricos son el factor determinante más confiable para el éxito en el aula.

Estos contrastes destacan la importancia de considerar y factores contextuales al evaluar el desempeño docente. En tal sentido, podemos afirmar que el nivel del desempeño docente depende significativamente de las competencias adquiridas y desarrolladas, la cuales pueden ser potenciadas mediante programas de capacitación.

Por otro lado, al identificar el nivel del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), evaluado a partir de la percepción docente sobre sus características e impacto en su función, los resultados muestran que el EVA alcanza un nivel bueno en promedio. Estos hallazgos se alinean con las conclusiones de Llamacponcca (2018) quien señala que la calidad del entorno virtual de aprendizaje utilizado por los docentes de la región Cusco es muy buena. De manera similar, Mosquera (2021) reporta que el 72.5% de los estudiantes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia se sienten satisfechos con el Entorno Virtual de Aprendizaje, resultado que equivale a un nivel muy bueno. Por esta razón, podemos afirmar que el nivel de percepción del EVA sea cual fuere que utilice la institución, estará en función del conocimiento y comprensión plena de su uso y utilidad, a través de la capacitación de los docentes y estudiantes en la gestión del Entorno Virtual de Aprendizaje, lo que no solo mejorará su eficacia, sino también garantizará una mayor integración de estas herramientas en los procesos.

Con respecto a otros resultados, en cuanto al hallazgo que evidencia la ausencia de una relación significativa entre el conocimiento disciplinar y las características del ambiente virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao, los resultados indican que el conocimiento teórico y la gestión de asignaturas por parte de los docentes no están vinculadas con las características o uso del EVA.

Este hallazgo contrasta con investigaciones como la de Revilla y Palacios (2020) quienes en su evaluación del desempeño docente reportaron que la dimensión “gestión de contenidos” alcanzó una media de 24,39 (±7,056) en una escala de 8 a 40, lo que resalta la necesidad de fortalecer el conocimiento disciplinar del contenido. Asimismo, Ramírez (2022)

encontró que, a partir de la percepción estudiantil, la gestión de contenidos por parte de los docentes presenta niveles diferenciados: deficiente, regular y eficiente, lo que evidencia desafíos significativos en la manera en que se organizan y transmiten los contenidos educativos.

Estos resultados sugieren que, aunque la mejora del conocimiento teórico y la gestión de asignaturas por parte del docente puede contribuir al fortalecimiento de su desempeño en general, está dimensión no tiene una conexión directa con las características del entorno virtual de aprendizaje. Esto podría deberse a factores externos, como la falta de integración entre las estrategias pedagógicas y el diseño técnico del EVA, o a la ausencia de formación específica en el uso pedagógico de estas plataformas.

El estudio considera que no existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar y la utilidad del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. Esto implica que el conocimiento teórico y la gestión de asignaturas, aunque fundamentales en el desempeño docente, no están directamente vinculados con el impacto o utilidad percibida del EVA en el contexto estudiado.

Estos resultados se alinean con las observaciones de Ruíz y Aguirre (2013) quienes en su investigación sobre el quehacer en la educación virtual recomiendan estrategias específicas para mejorar la comprensión y el estudio, para ello deben apoyarse en las ventajas que ofrece el EVA. Vivanco (2020) expone en su estudio acerca del conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar del tutor virtual, que no es otro que el docente virtual, con respecto al conocimiento disciplinar, concluye que los docentes, en términos globales, cuentan con suficientes conocimientos sobre la asignatura que imparten. Igualmente, afirman que es el predominante entre los tres conocimientos, es la dimensión con las puntuaciones más altas. Pero que debe ir a la par con el conocimiento tecnológico y pedagógico para un mejor

aprovechamiento del Entorno Virtual de Aprendizaje. En tal sentido, teniendo en cuenta lo señalado anteriormente y al analizar los resultados, confirmamos que se puede mejorar el conocimiento teórico y gestión de las asignaturas del docente, pero ello no guarda una relación significativa con el impacto del EVA.

El estudio consideró no existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico del contenido y las características del Entorno Virtual de Aprendizaje. Esto indica que, aunque el conocimiento pedagógico puede influir positivamente en el desempeño docente, no se asocia directamente con los aspectos técnicos o estructurales del EVA. Sin embargo, estos resultados contrastan con las conclusiones de Sandoval (2020) quien en su evaluación de las competencias TIC desde la dimensión pedagógica encontró que el 58.3% de los docentes demostraron un buen nivel en la mediación pedagógica, promoviendo espacios efectivos para el aprendizaje de los estudiantes. Por otro lado, un 25% de los docentes presentó un nivel regular; y un 16.7% se ubicó en un nivel bajo de mediación pedagógica, reflejando limitaciones en la aplicación de estrategias motivadoras en el ejercicio docente.

Asimismo, Hernández et al. (2022) evalúan desde la perspectiva de 30 estudiantes, indicadores relacionados con el contenido pedagógico del desempeño docente tales como: planeación, enseñanza, cumplimiento con el programa y evaluación conforme a criterios establecidos. Los resultados de este estudio destacaron que los docentes cumplieron correctamente con el desarrollo de las asignaturas, lo cual podría sugerir que el conocimiento pedagógico contribuye a una experiencia educativa significativa. En tal sentido, se confirma que se puede mejorar el conocimiento pedagógico del docente, pero ello no guarda una relación significativa con las características del entorno virtual de aprendizaje. Esto puede deberse a que las características del EVA son principalmente de naturaleza técnica y operativa, mientras que el conocimiento pedagógico se enfoca en el diseño e implementación de estrategias didácticas.

En concordancia con los resultados del presente estudio, se identificó que no existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. Esto sugiere que la eficacia de las clases virtuales no está directamente al nivel de conocimiento pedagógico del docente, lo cual puede interpretarse como una separación entre las estrategias tradicionales y las capacidades que exigen la implementación efectiva de un entorno virtual. Sin embargo, estos hallazgos contrastan con los resultados de Ramírez y Barajas (2017) quienes concluyeron que la percepción de los docentes sobre la influencia de las plataformas educativas en su práctica pedagógica mejoraba significativamente con un mayor uso de dichas plataformas. Esto sugiere que, en contextos donde los docentes están más expuestos a la tecnología y reciben formación para integrar pedagógicamente el uso de herramientas digitales, se podría observar un impacto más positivo en los entornos virtuales.

El estudio determinó que no existe una relación significativa entre los conocimientos tecnológicos y las características del Entorno Virtual de Aprendizaje. Este hallazgo sugiere que la familiaridad de un docente con la tecnología no está directamente relacionada con las características o funcionalidad de un aula virtual, lo cual plantea una perspectiva que podría ser interpretada como una desconexión entre las competencias tecnológicas individuales y el diseño o percepción del entorno virtual. Sin embargo, leste resultado contrasta con la investigación de Piñón et al. (2022) encontraron que los educadores generalmente no enfrentan problemas al utilizar herramientas digitales en sus clases y consideran poseer los conocimientos digitales necesarios para enseñar en modalidad a distancia. Según sus hallazgos, el desempeño docente no se vio afectado debido a la capacitación recibida para impartir clase virtuales, lo que destaca la importancia de la formación en este ámbito. Asimismo, Lagunes et al. (2015) subrayan que independientemente del nivel inicial en el uso de las TIC, los docentes reconocen la necesidad de capacitarse continuamente en herramientas tecnológicas para integrar

adecuadamente las TIC en su práctica educativa. admitir la incorporación de las TIC. Esto significa que no importa el nivel en el uso de las TIC, existe una necesidad de capacitación en las herramientas tecnológicas. Es importante el interés y voluntad del docente por capacitarse con el propósito de mejorar sus competencias tecnológicas para innovar en las clases.

En este sentido, se evidencia que el interés y la disposición del docente por capacitarse son elementos clave para mejorar sus competencias tecnológicas, lo cual no solo les permite adaptarse a las demandas de los entornos virtuales, sino también innovar en sus estrategias pedagógicas.

En cuanto al resultado indica que no existe una relación significativa entre el conocimiento tecnológico de los docentes y el impacto del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). Este hallazgo sugiere que la habilidad para manejar ciertas tecnologías no se traduce necesariamente en una mayor efectividad o impacto del aula virtual, lo que podría interpretarse como una desconexión entre las competencias tecnológicas individuales y los resultados esperados en los entornos virtuales.

Estos resultados no son corroborados por Hernández et al. (2022) que en su estudio destacan la necesidad de capacitar a los docentes en herramientas virtuales y didácticas para que cuenten con la capacidad para impartir sus asignaturas utilizando los recursos del EVA. Por otro lado, Lindo et al. (2022) en una aproximación al punto de discusión concluyen que existe una correlación entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual del EVA y el desempeño, considerando de suma importancia que el docente no solo las use, sino aproveche al máximo su utilidad incorporándolas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

VI. CONCLUSIONES

a. La investigación no identificó una relación significativa entre el desempeño docente y el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) por parte del profesorado en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.
b. La evaluación de la calidad del desempeño docente mostró que el 96.4% de los profesores se encuentra en un nivel alto, con un promedio general de 93.33%. Sin embargo, se evidencia la necesidad de fortalecer las competencias disciplinares, tecnológicas y pedagógicas del personal docente.
c. Los docentes de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos calificaron el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) como satisfactorio, con una media del 80.95%.
d. No se encontró una relación significativa entre el conocimiento disciplinar de los docentes sobre el contenido de las asignaturas y las características del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
e. La investigación considera que no existe una relación significativa entre el conocimiento disciplinar de los docentes sobre el contenido de las asignaturas y el impacto del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.
f. Los resultados no evidenciaron una relación significativa entre el conocimiento pedagógico de los docentes y las características del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.
g. Tampoco se identificó una relación significativa entre el conocimiento pedagógico de los docentes y el impacto del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.

h. No se encontró una relación significativa entre el conocimiento tecnológico de los docentes y las características del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.
i. La investigación concluyó que no existe una relación significativa entre el conocimiento tecnológico de los docentes y el impacto del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos.

VII. RECOMENDACIONES

a. Diseñar y proponer, a través del ente superior académico, estrategias de formación docente que integren el uso del EVA como herramienta complementaria a las actividades presenciales, promoviendo su aplicación pedagógica para generar mayor impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
b. Desarrollar un programa integral de formación continua para los docentes que contemplan: competencias disciplinares avanzadas según las necesidades específicas de las asignaturas, capacitación pedagógica en estrategias innovadoras aplicadas a entornos virtuales y presenciales, formación tecnológica para el uso eficiente de las herramientas tecnológicas.
c. Mejorar la infraestructura tecnológica y asegurar la disponibilidad de recursos digitales para optimizar el EVA, alcanzando niveles superiores de satisfacción.
d. Fomentar investigaciones futuras con metodologías mixtas, presencial y virtual, para identificar elementos cualitativos o contextuales que puedan influir en la relación entre las competencias docentes y el EVA.
e. Revisar las características actuales del EVA para alinearlas con las necesidades pedagógicas de los docentes, asegurando que estas herramientas realmente apoyen el logro de los objetivos de aprendizaje.
f. Incluir indicadores relacionados con el uso del EVA en los procesos de evaluación docente.
g. Implementar estrategias de retroalimentación de estudiantes sobre la efectividad del EVA y la percepción de las metodologías docentes.
h. Crear espacios institucionales para que los docentes experimenten y compartan nuevas estrategias pedagógicas, tecnológicas y disciplinares aplicadas al EVA.

VIII. REFERENCIAS

Area, M. y Adell, J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. de Pablos (Coord). *Tecnología Educativa: La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391-424). ALJIBE. https://www.researchgate.net/publication/216393113_ELearning_enseñar_y_aprender_en_espacios_virtuales

Ávila, K. y López, L. (2020). Proceso de diseño de instrumentos para la evaluación del desempeño docente: experiencia en una unidad de educación superior a distancia. *Revista Innova Educación, 2(1), 25-44*. https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.01.002

Badia, A., Mominó, J. y Barberá, E. (2001). *La incógnita de la educación a distancia.* Horsori.

Bellido, R. (2011). *Relación entre desempeño docente y rendimiento académico en la escuela profesional de ingeniería de alimentos de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.* [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional del Callao.

Benites, J. (2018). *Desempeño docente y la percepción de los estudiantes de la carrera de laboratorio clínico y anatomía patológica de la Universidad Norbert Wiener.* [Tesis de Doctor en Educación, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Institucional de la Universidad Norbert Wiener https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/1648

Boneu, J. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *RUSC,* *4*(1).

https://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v4n1-boneu/298-1215-2-PB.pdf

Burga, J. (2019). *Evaluación del desempeño docente en las instituciones educativas pertenecientes a la red N° 1 de la UGEL de Ventanilla-Callao*. [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional de la Universidad San Ignacio de Loyola. https://hdl.handle.net/20.500.14005/9206

Burneo, C. (2018). Aulas virtuales y desempeño docente en maestrías. *EduTicInnova, 6, 49-73.* https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/eduticinnova/article/view/1712

Cabero, J., Llorente, M. y Morales, J. (2018). Evaluación del desempeño docente en la formación virtual: Ideas para la configuración de un modelo. *RIED, 21*(1), 261-279. https://doi.org/10.5944/ried.21.1.17206

Cabrera, C. (2018). *Desempeño docente y calidad educativa en la Universidad Nacional de San Martín.* [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Carrera, A. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje mediante una nueva metodología aplicados a las competencias tecnológicas del docente universitario de la Facultad de Derecho en la Universidad de San Martín de Porres.* [Tesis de Doctorado]. Universidad Nacional Federico Villarreal.

Centeno, R. (2018). *La evaluación del desempeño docente: Una práctica curricular para la evaluación institucional*. Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Córdova, F. y Gutiérrez, L. (2018). *El desempeño docente y el rendimiento académico en formación especializada de los estudiantes de Maestría en Educación, mención Docencia Universitaria, de las escuelas de post grado de las universidades nacionales de Lima Metropolitana*. [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias De La Educación, 19(3), 228*-2547. http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf

Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos.* Editorial McGraw-Hill. https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/administracion_de_recursos_humanos_-_chiavenato.pdf

Díaz, J., Salinas, H., Saucedo, M. y Jiménez, S. (2020). Aproximación en el uso de EVA en estudiantes de educación superior. *Revista Boletín Redipe, 9*(11), 98-109. https://doi.org/10.36260/rbr.v9i11.1113

Educaweb (s.f.) Descubre las diferentes formas que existen para estudiar online: e-learning, b-learning, m-learning o microlearning. Educawebhttps://www.educaweb.com/contenidos/educativos/formacion-online-distancia/modalidades-formacion-online/

Encarnación, J. (2021). *Acompañamiento Pedagógico para mejorar el Desempeño Docente en el Nivel Primaria de la Red N° 09 en la UGEL N° 06 – Ate.* [Tesis de Doctorado]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Equipo Especial Internacional sobre Docentes para Educación 2030 (2020).

https://teachertaskforce.org/sites/default/files/migrate_default_content_files/ttf_covid19_call%20to%20action_27mar2020_esp_1.pdf

Espíritu, D. (2018). *Desempeño docente y creatividad en estudiantes de las universidades de Huancayo*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Centro del Perú. http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4858/Esp%c3%adritu%20Calzada.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Estrada, T. (2017). *Relación del desempeño docente y rendimiento académico en los estudiantes de cuarto grado de secundaria en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de las instituciones educativas del distrito de Chorrillos, de la UGEL 07, 2014.* [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Fow, A. (2012). *Percepción del desempeño docente y rendimiento académico en el área de Matemática en Educación Primaria de la Región Callao*. [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional de la Universidad San Ignacio de Loyola. http://repositorio.usil.edu.pe/handle/123456789/1168

Gálvez, E. y Milla, R. (2018). Evaluación del desempeño docente: Preparación para el aprendizaje de los estudiantes en el Marco de Buen Desempeño Docente. *Propósitos y Representaciones,* 6(2), 407-429. https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.236

Gonzáles, M., de Santos, F. y Gonzáles, I. (2012). Evaluación del desempeño docente realizada por los estudiantes: *Experiencia en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Waxapa, 2* (7), 68-74. https://www.medigraphic.com/pdfs/waxapa/wax-2012/wax127h.pdf

Hernández-Hernández, B., Núñez Cárdenas, F. de J., Hernández, G., & Palacios, R. H. (2022). Análisis del desempeño docente en entornos virtuales en tiempos de pandemia. *Ciencia Huasteca: Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla, 10*(20), 20-36. https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/huejutla/issue/archive.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación.* (6ª ed.). McGraw-Hill.

https://postgrado.medicina.usac.edu.gt/sites/default/files/documentos/metodologia_de_investigacion_6_edicion_sampieri-1.pdf

Hiraldo, R. (2013). *Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia.* EDUTEC.

https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/hiraldo_162.pdf

Huerta, G., Torres, C., y Lagunes, A. (2020). Evaluación del Desempeño Docente en la Modalidad virtual. En M. Prieto, S. Pech y Angulo, J. Tecnología Innovación y Práctica Educativa (pp. 436-445). Servicios Editoriales de CIATA. https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Priet5/publication/343040982_Tecnologia_Innovacion_y_Practica_Educativa/links/5f12c66ea6fdcc3ed71212b6/Tecnologia-Innovacion-y-Practic

Juárez, A. (2012). *Desempeño docente en una institución educativa policial de la región Callao.* [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional de la Universidad San Ignacio de Loyola http://repositorio.usil.edu.pe/handle/123456789/1203

Lindo, R., Espiritu G., y Llanos, J. (2022). Estudio correlacional: educación virtual y desempeño docente en contextos educativos de lima metropolitana. *IGOBERNANZA, 5*(17), 52–68. https://doi.org/10.47865/igob.vol5.n17.2022.167

Llamacponcca,Y. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes. *Yachay-Revista Científico Cultural, 7(*1), 411-416. https://doi.org/10.36881/yachay.v7i01.93

Montenegro, I. (2003). *Evaluación del Desempeño Docente Fundamentos, Modelos e Instrumentos*. Cooperativa Editorial Magisterio.

Mosquera, N. (2021). *Relación entre entornos virtuales de aprendizaje y desempeño académico de los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.* [Tesis de doctorado, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio Institucional de la Universidad de San Martín de Porres. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/11117/mosquera_vni.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Muchinsky, M. (2002). *Psicología aplicada al trabajo.* Editorial Thompson Learning.

Núñez, F., Hernández-Hernández, B., Palacios, R., & Hernández, G. (2022). *Análisis del desempeño docente en entornos virtuales en tiempos de pandemia. Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla,* 10(20), 20-36. https://doi.org/10.29057/esh.v10i20.8954

Núñez Cárdenas, F. de J., Hernández-Hernández, B., H. Palacios, R., & Hernández, G. (2022). Análisis del desempeño docente en entornos virtuales en tiempos de pandemia. *Ciencia*

Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla, 10(20), 20-36. https://doi.org/10.29057/esh.v10i20.8954.

OECD (2018), *Manual de Frascati 2015: Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y el desarrollo experimental*. OECD Publishing, Paris/FEYCT, Madrid, https://doi.org/10.1787/9789264310681-es.

Palomino, F. (2012). *El desempeño docente y el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Académica de Estudios Generales de la Universidad de San Martín de Porres*. [Tesis de Magister, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis Repositorio de Tesis Digitales. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/1693

Palta, N. y Sigüenza, J. (2020). Modelo de evaluación del desempeño docente en la educación superior, post covid-19. *Magazine De Las Ciencias,* 5(7), 93-107. https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/911

Pérez, Y. (2012). *Relación entre el clima institucional y desempeño docente en instituciones educativas de la Red N° 1 Pachacútec-Ventanilla.* [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional de la Universidad San Ignacio de Loyola. https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/7b3092a8-34d5-4859-8025-6986a7259604

Piña, R. (2010). *El desempeño docente y su relación con las habilidades del estudiante y el rendimiento académico en la universidad particular de Iquitos, año 2010.* [Tesis de Magister, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis Repositorio de Tesis Digitales. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2366

Piñón, L., Sapién, A., Gutiérrez, M., & Bordas, J. (2022). Uso de tecnologías de información y comunicación: desempeño docente universitario en la virtualidad durante tiempos de pandemia. *Formación universitaria, 15*(5), 15-26. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000500015.

Polanco, H. (2002). *Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia.* [Tesis de Magister]. Revilla Universidad de Tarapacá. http://aulavirtual.sld.cu/pluginfile.php/28770/mod_folder/content/0/Entornos%20virtuales.pdf?forcedownload=1

Ponte, E. (2019). *Entorno virtual de aprendizaje y satisfacción de los estudiantes de computación de la Universidad Cesar Vallejo, Huaraz – 2019.* [Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias e Informática]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática. http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/78

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020). Covid-19 school closures around the world will hit girls hardest. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.* https://en.unesco.org/news/covid-19-school-closures-around-world-will-hit-girls-hardest

Quispe, J. (2019). *Desempeño docente y logro de objetivos de aprendizaje en los estudiantes de las escuelas profesionales de contabilidad y administración de negocios internacionales de la Universidad Nacional Amazónica de Madre De Dios - 2018.* [Tesis de Doctorado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37162

Ramírez, J. (2022). *E-learning y el desempeño docente en una institución superior nacional, Pueblo Libre, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad Cesar Vallejo. https://hdl.handle.net/20.500.12692/96267

Ramírez, W. y Barajas, J. (2017). Uso de las plataformas educativas y su impacto en la práctica pedagógica en instituciones de educación superior de San Luis Potosí. *EDUTEC. Revista Electrónica De Tecnología Educativa,* 60, 1-13. https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/798/pdf

Revilla-Mendoza, J. T., & Palacios-Jiménez, A. S. (2020). Ser docente en tiempos de pandemia por Covid-19: Evaluación del desempeño docente en una Universidad Pública de Lima. *Ágora Revista Científica* 7(2), 58-62 https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/REVUMA_dbf816844c2b6ccfc2bd4672105727ee

Rincón, M. (2008). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 25. https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215513009.pdf

Ruíz, C. (2015). El MOOC: ¿Un modelo alternativo para la educación universitaria? *Revista Apertura,* 7(2), 86-100. http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/689

Ruíz, M. y Aguirre, G. (2013). Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia. *Apertura, 5*(2). https://www.redalyc.org/pdf/688/68830444010.pdf

Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón Revista de Pedagogía,* 56 (3-4), 469-481. https://www.researchgate.net/publication/39214325_Cambios_metodologicos_con_las_TIC_estrategias_didacticas_y_entornos_virtuales_de_ensenanza-aprendizaje

Salinas, M. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente.* [Tesis de Magister]. Universidad Católica de Argentina. http://eduteka.icesi.edu.co/gp/upload/Educaci%C3%B3n%20EVA.pdf

Sandoval M (2020). *Competencias TIC desde la dimensión pedagógica y desempeño docent en las Instituciones Educativas de San Mateo – Huarochirí, 2020.* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad Cesar Vallejo. https://hdl.hndle.net/20.500.12692/50534

Sellerico, S. (2017). *Liderazgo directivo y el desempeño laboral de docentes en la Institución Educativa María Auxiliadora en la ciudad de Puno.* [Tesis de Magister, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Altiplano. http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/10965

Simsek A. (2004). Designing Web-Based Training: How to Teach Anyone Anything Anywhere Anytime. *Turkish Online Journal of Distance Education, 5*(3). https://www.researchgate.net/publication/26458004_Designing_Web-Based_Training_How_to_Teach_Anyone_Anything_Anywhere_Anytime

Suárez, C. (2003). *Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación.* Ediciones Universidad de Salamanca https://gredos.usal.es/handle/10366/56462

Tapia, V. y Tipula, F. (2017). *Desempeño docente y creencias pedagógicas del profesor universitario* [Tesis de Magister]. Universidad Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas-Perú.

Tejedor, F. (2016). Evaluación del Desempeño Docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 5* (1e). https://revistas.uam.es/riee/article/view/4447

Torres, J. y Flores, K. (2017). Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para la administración b-learning del curso Tecnología y Práctica de Mercadeo I. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB, 2* (21), 68-78. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6293681

Vivanco, A. (2020). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar del tutor virtual: Caso de un programa de bachillerato en modalidad a distancia – virtual. *Revista Andina De Educación,* 3(2), 16–24. https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.2.3

Yanqui, C. (2017). *El desempeño docente y el estilo de aprendizaje convergente en los alumnos del II ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH).* [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Zárate, D. (2011). *Liderazgo directivo y el desempeño docente en instituciones educativas de primaria del distrito de Independencia, Lima.* [Tesis de Magister, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis Repositorio de Tesis Digitales. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/3176

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao? **Problemas específicos** 1. ¿Cómo se presenta el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao? 2. ¿Cómo se presenta el nivel del uso del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao? 3. ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao? 4. ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?	**Objetivo General** Determinar la relación entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. **Objetivos específicos** 1. Identificar el nivel de desempeño docente en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos. 2. Identificar el nivel del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos. 3. Determinar la relación que existe entre el conocimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. 4. Determinar la relación que existe entre el conocimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. 5. Determinar la relación que existe entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.	**Hipótesis General** Existe relación significativa entre el desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. **Hipótesis específicas** 1. Existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y las características del entorno virtual en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. 2. Existe relación significativa entre el conocimiento disciplinar del contenido y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. 3. Existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. 4. Existe relación significativa entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao. 5. Existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y las	**Variable 1:** Desempeño docente 1.Conocimiento disciplinar del contenido. • Dominio del contenido/conocimiento de la materia. • Relación de los contenidos con actividades prácticas y el trabajo. • Adecuación de contenidos con los objetivos. 2.Conocimiento pedagógico. • Evaluación con ética. • Motivación de los estudiantes. • Tutoría • Participación. • Dominio de estrategias y metodologías. • Diseño de medios y materiales para la docencia virtual. • Planificación docente. 3.Conocimiento tecnológico. • Dominio tecnológico del campus virtual. • Dominio tecnológico de otras tecnologías. • Uso pedagógico y educativo de las tecnologías. • Manejar las herramientas tecnológicas para crear un entorno de comunicación eficaz. • Frecuencia de entrada a la plataforma de acuerdo con reglamentación.	**Tipo de Investigación:** Básica. OECD (2018). **Nivel de Investigación:** Correlacional. no experimental. **Diseño:** Cuantitativo, descriptivo, retrospectivo. Martínez (2020). **Población:** La población está conformada por 52 docentes entre nombrados y contratados en planilla, más un número de entre 8 a 10 docentes contratados por la modalidad de contrato por orden de servicio (COS), cuyos contratos se renuevan semestralmente de acuerdo con las necesidades de las programaciones académicas y solo asumen carga académica. **Muestra:** La muestra estará conformada por el total de los docentes de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, que en

5. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento pedagógico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?
6. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?
7. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?
8. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao?

6. Determinar la relación que existe entre el conocimiento pedagógico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
7. Determinar la relación que existe entre el conocimiento tecnológico y las características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.
8. Determinar la relación que existe entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

características del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

6. Existe relación significativa entre el conocimiento tecnológico y el impacto del entorno virtual de aprendizaje en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao.

Variable 2: Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

1.Características.

- Distribución de materiales
- Actividades individuales
- Evaluación
- Foros de discusión
- Gestiona la comunicación
- Actividades colaborativas.
- Seguimiento del proceso de aprendizaje.

2.Impacto.

- Planeación de clase.
- Logro de objetivos.
- Distribución de tiempo
- Gestión de la materia
- Clima del aula
- Participación
- Evaluación
- Aprendizaje de los alumnos

número son 55 entre nombrados, contratados en planilla y docentes COS.

Instrumentos

La investigación va a utilizar la técnica de la encuesta mediante dos cuestionarios como instrumentos de recolección de la información. (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014)

Procedimientos

Para analizar la información recopilada, utilizamos tanto el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) como Microsoft Excel.

Anexo B. Documento de conocimiento informado para docentes

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS

Bellavista, junio 27 de 2022

Oficio circular N° 001-2022-TESDOC.JSN

Estimado(a) colega docente
Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos
Presente. -

Es grato dirigirme a usted para hacer de su conocimiento que, a la fecha me encuentro desarrollando el trabajo de investigación titulado *"Desempeño docente y el entorno virtual de aprendizaje (EVA) en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao"*, para optar el grado académico de doctor en Administración en la escuela de posgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Para cumplir con el plan de tesis, corresponde la etapa de recolección de la información del personal docente y estudiantes de la FIPA a través de 2 encuestas: una para docentes y otra para estudiantes.

Encuesta docente:

Tiene como propósito identificar oportunidades para fortalecer las competencias del docente de la FIPA para un mejor aprovechamiento de la plataforma virtual de aprendizaje, en beneficio de los estudiantes de la FIPA.

En ese sentido, solicito su valiosa colaboración para responder a la encuesta docente, la cual es anónima, cuyos resultados podrán ser remitidos a su correo institucional oportunamente al término del estudio, si así lo desea. Asimismo, me permitirá continuar con el trabajo de investigación y obtener el grado académico de doctor en administración.

Para responder las preguntas de la encuesta puede ingresar a la dirección electrónica siguiente:

Nota: El acceso a la encuesta cierra el 15 de setiembre del 2022.

Agradeciendo anticipadamente la atención que brinde al presente, quedo de usted.

Atentamente,

Ing. Juan R. Sosa Nuñez
Docente FIPA – Código 0530
cc. archivo.

Anexo C. Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS

CUESTIONARIO PARA ESTABLECER LA RELACIÓN ENTRE DESEMPEÑO DOCENTE Y EL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FIPA-UNAC

I. Objetivo.

Identificar oportunidades para reforzar las competencias del docente de la FIPA para un mejor aprovechamiento de la plataforma virtual de aprendizaje, en beneficio de los alumnos de la FIPA.

II. Datos del (la) docente

a) Departamento académico al que pertenece:

1. DAIA ____ 2. DAIP_____

b) Condición:

1. Nombrado_____ 2. Contratado_____

c) Categoría del docente nombrado (equivalente en contratado)

1. Principal___ 2. Asociado_____ 3. Auxiliar_____

d) Género:

1. Femenino ____ 2. Masculino _____

III. Instrucciones.

El presente cuestionario recoge información a través de la evaluación del desempeño docente que realizará como docente de la FIPA. Marque Con una X la respuesta que considere conveniente, su percepción respecto a cada ítem, no lo que desearía que fuera. La evaluación del desempeño docente se realiza en 3 dimensiones vinculadas al desempeño docente: Conocimiento disciplinar del contenido, conocimiento pedagógico y conocimiento tecnológico.

ÍTEMS	PUNTAJE				
I. DESEMPEÑO DOCENTE	1	2	3	4	5
1.1. Conocimiento disciplinar del contenido de la asignatura					
1. Dominio del contenido/conocimiento de la materia					

2. Relaciona los contenidos con las actividades prácticas y el trabajo					
3. Adecuación de contenidos con los objetivos de la asignatura					
1.2. Conocimiento pedagógico					
4. Realiza una evaluación con ética					
5. Motiva a los estudiantes en cada clase					
6. Realiza tutorías fuera del horario de clase					
7. Busca permanentemente la participación de los estudiantes					
8. Dominio de estrategias y metodologías educativas					
9. Diseña medios y materiales para la docencia virtual					
10. Planificación docente de sus actividades					
1.3. Conocimiento tecnológico					
11. Dominio tecnológico del campus virtual (Moodle)					
12. Dominio tecnológico de otras tecnologías y aplicativos					
13. Uso pedagógico y educativo de las tecnologías					
14. Maneja las herramientas tecnológicas para crear un entorno de comunicación eficaz					
15. Frecuencia de entrada a la plataforma de acuerdo con programación y reglamentación					

ESCALA DE CALIFICACIÓN

ÍNDICE	DESEMPEÑO DOCENTE	PUNTAJE
A	Siempre	5
B	Casi siempre	4
C	Algunas veces	3
D	Rara vez	2
E	Nunca	1

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS

ENCUESTA DOCENTE PARA ESTABLECER LA RELACIÓN ENTRE DESEMPEÑO DOCENTE Y EL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FIPA-UNAC

I. Objetivo.

Identificar oportunidades para fortalecer las competencias del docente de la FIPA para un mejor aprovechamiento de la plataforma virtual de aprendizaje, en beneficio de los estudiantes de la FIPA.

II. Datos del (la) docente

e) Departamento académico al que pertenece:

2. DAIA ____ 2. DAIP_____

f) Condición:

2. Nombrado _____ 2. Contratado _____

g) Categoría del docente nombrado:

1. Principal ___ 2. Asociado ____ 3. Auxiliar _____

d) Género

1. Femenino ____ 2. Masculino _____

III. Instrucciones

El presente cuestionario recoge información a través de la evaluación que realizará como docente de la FIPA. En la medida que sus respuestas reflejen la percepción que tenga con cada una de las propuestas de calificación, los resultados permitirán establecer un diagnóstico y propuestas de mejora para fortalecer las competencias del docente de la FIPA para un mejor aprovechamiento de la plataforma virtual de aprendizaje.

Entorno virtual de aprendizaje. Se pretende evaluar desde la percepción del docente acerca de la utilidad de la plataforma virtual como parte de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

II. ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (Usos y utilidad de la plataforma)	1	2	3	4	5
2.1. Uso de la plataforma:					
16. En la distribución de materiales didácticos.					
17. En las actividades individuales de los estudiantes.					
18. En la evaluación de los estudiantes.					
19. En la creación de foros de discusión.					
20. En la gestión de la comunicación con los estudiantes y tutorías.					
21. En las actividades colaborativas. Trabajo en equipo.					
22. En el seguimiento del proceso de aprendizaje. Genera informes, retroalimenta y resuelve dudas.					
1.2. Utilidad de la plataforma:					
23. En la planeación de clase.					
24. En el logro de objetivos.					
25. En la distribución de tiempo.					
26. En la gestión de la materia o asignatura.					
27. Mantener un buen clima en el aula.					
28. Facilita la participación. Interés y participación de los alumnos.					
29. En la evaluación. Aplicación y revisión de instrumentos de evaluación.					
30. En el aprendizaje de los alumnos.					

ESCALA DE CALIFICACIÓN

ÍNDICE	**ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (USO/UTILIDAD)**	**PUNTAJE**
A	Siempre / Muy positiva	5
B	Casi siempre/ Positiva	4
C	Algunas veces/ Ni positiva ni negativa	3
D	Rara vez/ Negativa	2
E	Nunca / muy negativa	1

Anexo D. Ficha de Validación de Instrumento por juicio de expertos

"RELACIÓN ENTRE EL DESEMPEÑO DOCENTE Y EL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FIPA – UNAC"

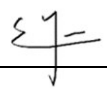
Formato para validar instrumento de recolección de información con referencia a las preguntas acerca del uso y utilidad de la plataforma virtual Moodle (SGA)

DESEMPEÑO DOCENTE

	CRITERIOS PARA EVALUAR										Observaciones
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Lenguaje adecuado al nivel del informante		Mide lo que pretende		
ITEM	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	x		x			x	x		x		
2	x		x			x	x		x		
3	x		x			x	x		x		
4	x		x			x	x		x		
5	x		x			x	x		x		
6	x		x			x	x		x		
7	x		x			x	x		x		
8	x		x			x	x		x		
9	x		x			x	x		x		
10	x		x			x	x		x		
11	x		x			x	x		x		
12	x		x			x	x		x		
13	x		x			x	x		x		
14	x		x			x	x		x		
15	x		x			x	x		x		

Aspectos generales	Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder al cuestionario	x		
Los ítems permiten el logro del objetivo del objetivo de la investigación	x		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	x		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	x		

VALIDEZ			
APLICABLE	x	NO APLICABLE	
APLICABLE			

Validado por: Dr. Enrique García Talledo	Fecha:26/05/2022
Firma: 	Email:engarciata@hotmail.com

"RELACIÓN ENTRE EL DESEMPEÑO DOCENTE Y EL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FIPA – UNAC"

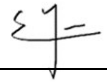
Formato para validar instrumento de recolección de información con referencia a las preguntas acerca del uso y utilidad de la plataforma virtual Moodle (SGA)

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

	CRITERIOS PARA EVALUAR										Observaciones
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Lenguaje adecuado al nivel del informante		Mide lo que pretende		
ITEM	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X			X	X		X		
2	X		X			X	X		X		
3	X		X			X	X		X		
4	X		X			X	X		X		
5	X		X			X	X		X		
6	X		X			X	X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		
12	X		X			X	X		X		
13	X		X			X	X		X		
14	X		X			X	X		X		
15	X		X			X	X		X		

Aspectos generales	Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder al cuestionario	x		
Los ítems permiten el logro del objetivo del objetivo de la investigación	x		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	x		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	x		

VALIDEZ			
APLICABLE	x	NO APLICABLE	
APLICABLE			

Validado por: Dr. Enrique García Talledo	Fecha:26/05/2022
Firma: 	Email:engarciata@hotmail.com

"RELACIÓN ENTRE EL DESEMPEÑO DOCENTE Y EL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FIPA – UNAC"

Formato para validar instrumento de recolección de información con referencia a las preguntas acerca del uso y utilidad de la plataforma virtual Moodle (SGA)

DESEMPEÑO DOCENTE

	CRITERIOS PARA EVALUAR										Observaciones
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Lenguaje adecuado al nivel del informante		Mide lo que pretende		
ITEM	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	x		x			x	x		x		
2	x		x			x	x		x		
3	x		x			x	x		x		
4	x		x			x	x		x		
5	x		x			x	x		x		
6	x		x			x	x		x		
7	x		x			x	x		x		
8	x		x			x	x		x		
9	x		x			x	x		x		
10	x		x			x	x		x		
11	x		x			x	x		x		
12	x		x			x	x		x		
13	x		x			x	x		x		
14	x		x			x	x		x		
15	x		x			x	x		x		

Aspectos generales	Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder al cuestionario	x		
Los ítems permiten el logro del objetivo del objetivo de la investigación	x		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	x		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	x		

VALIDEZ			
APLICABLE	x	NO APLICABLE	
APLICABLE			

Validado por: Dra. Rosa Victoria Garcia Retto	Fecha:24/05/2022
Firma:	Email: rvmesiasr@unac.edu.pe

"RELACIÓN ENTRE EL DESEMPEÑO DOCENTE Y EL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FIPA – UNAC"

Formato para validar instrumento de recolección de información con referencia a las preguntas acerca del uso y utilidad de la plataforma virtual Moodle (SGA)

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

	CRITERIOS PARA EVALUAR										Observaciones
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Lenguaje adecuado al nivel del informante		Mide lo que pretende		
ITEM	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	x		x			x	x		x		
2	x		x			x	x		x		
3	x		x			x	x		x		
4	x		x			x	x		x		
5	x		x			x	x		x		
6	x		x			x	x		x		
7	x		x			x	x		x		
8	x		x			x	x		x		
9	x		x			x	x		x		
10	x		x			x	x		x		
11	x		x			x	x		x		
12	x		x			x	x		x		
13	x		x			x	x		x		
14	x		x			x	x		x		
15	x		x			x	x		x		

Aspectos generales	Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder al cuestionario	x		
Los ítems permiten el logro del objetivo del objetivo de la investigación	x		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	x		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	x		

VALIDEZ			
APLICABLE	x	NO APLICABLE	
APLICABLE			

Validado por: Dra. Rosa Victoria Garcia Retto	Fecha:24/05/2022
Firma:	Email: rvmesiasr@unac.edu.pe

"RELACIÓN ENTRE EL DESEMPEÑO DOCENTE Y EL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FIPA – UNAC"

Formato para validar instrumento de recolección de información con referencia a las preguntas acerca del uso y utilidad de la plataforma virtual Moodle (SGA)

DESEMPEÑO DOCENTE

	CRITERIOS PARA EVALUAR										Observaciones
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Lenguaje adecuado al nivel del informante		Mide lo que pretende		
ITEM	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	x		x			x	x		x		
2	x		x			x	x		x		
3	x		x			x	x		x		
4	x		x			x	x		x		
5	x		x			x	x		x		
6	x		x			x	x		x		
7	x		x			x	x		x		
8	x		x			x	x		x		
9	x		x			x	x		x		
10	x		x			x	x		x		
11	x		x			x	x		x		
12	x		x			x	x		x		
13	x		x			x	x		x		
14	x		x			x	x		x		
15	x		x			x	x		x		

Aspectos generales	Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder al cuestionario	x		
Los ítems permiten el logro del objetivo del objetivo de la investigación	x		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	x		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	x		

VALIDEZ			
APLICABLE	x	NO APLICABLE	
APLICABLE			

Validado por: Dr. David Vivanco Pezantes	Fecha:24/05/2022
Firma:	Email: dvivancop@unac.edu.pe

"RELACIÓN ENTRE EL DESEMPEÑO DOCENTE Y EL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA FIPA – UNAC"

Formato para validar instrumento de recolección de información con referencia a las preguntas acerca del uso y utilidad de la plataforma virtual Moodle (SGA)

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

	CRITERIOS PARA EVALUAR										Observaciones
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Lenguaje adecuado al nivel del informante		Mide lo que pretende		
ITEM	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	x		x			x	x		x		
2	x		x			x	x		x		
3	x		x			x	x		x		
4	x		x			x	x		x		
5	x		x			x	x		x		
6	x		x			x	x		x		
7	x		x			x	x		x		
8	x		x			x	x		x		
9	x		x			x	x		x		
10	x		x			x	x		x		
11	x		x			x	x		x		
12	x		x			x	x		x		
13	x		x			x	x		x		
14	x		x			x	x		x		
15	x		x			x	x		x		

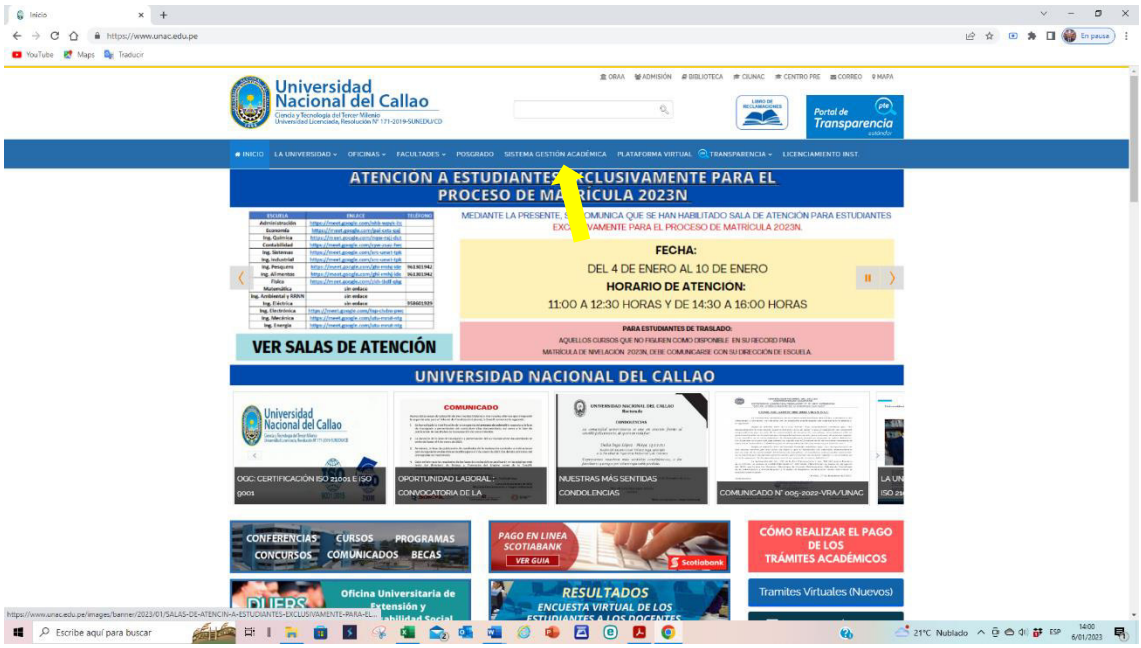
Aspectos generales	Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder al cuestionario	x		
Los ítems permiten el logro del objetivo del objetivo de la investigación	x		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	x		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	x		

VALIDEZ			
APLICABLE	x	NO APLICABLE	
APLICABLE			

Validado por: Dr. David Vivanco Pezantes	Fecha:24/05/2022
Firma:	Email: dvivancop@unac.edu.pe

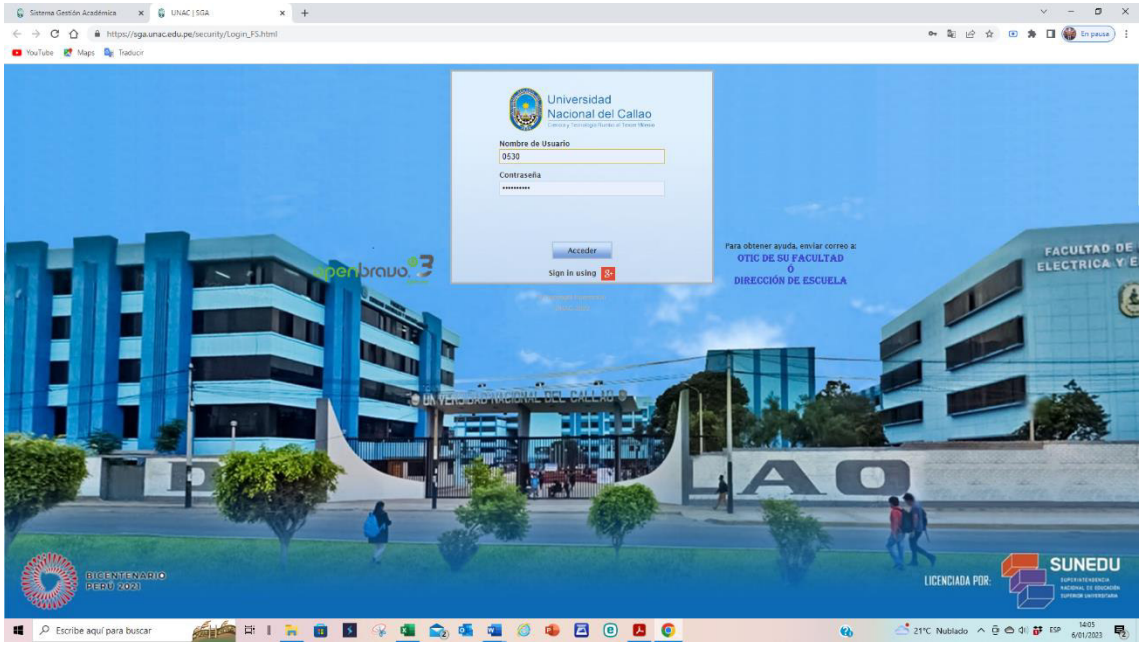
Anexo E: Pasos para el ingreso a la plataforma y aulas virtuales en el EVA Moodle

1. Ingresar a la web institucional: https://unac.edu.pe y hacer clic en SISTEMA DE GESTIÓN ACADÉMICA

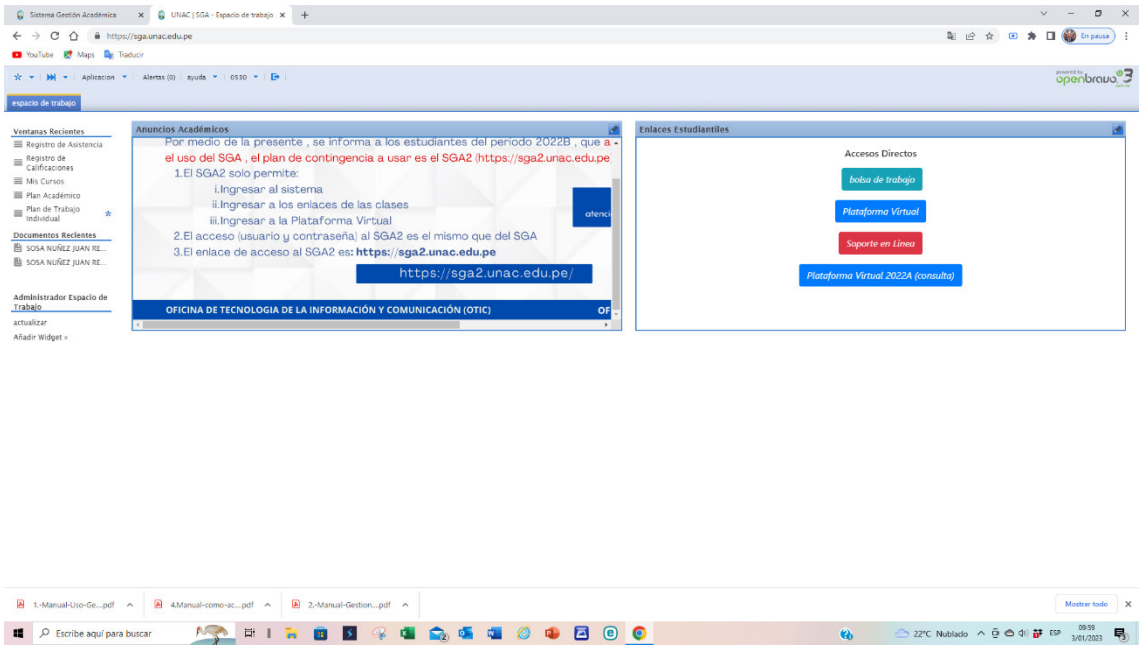


2. Una vez en el SGA clic en Ingresar al sistema

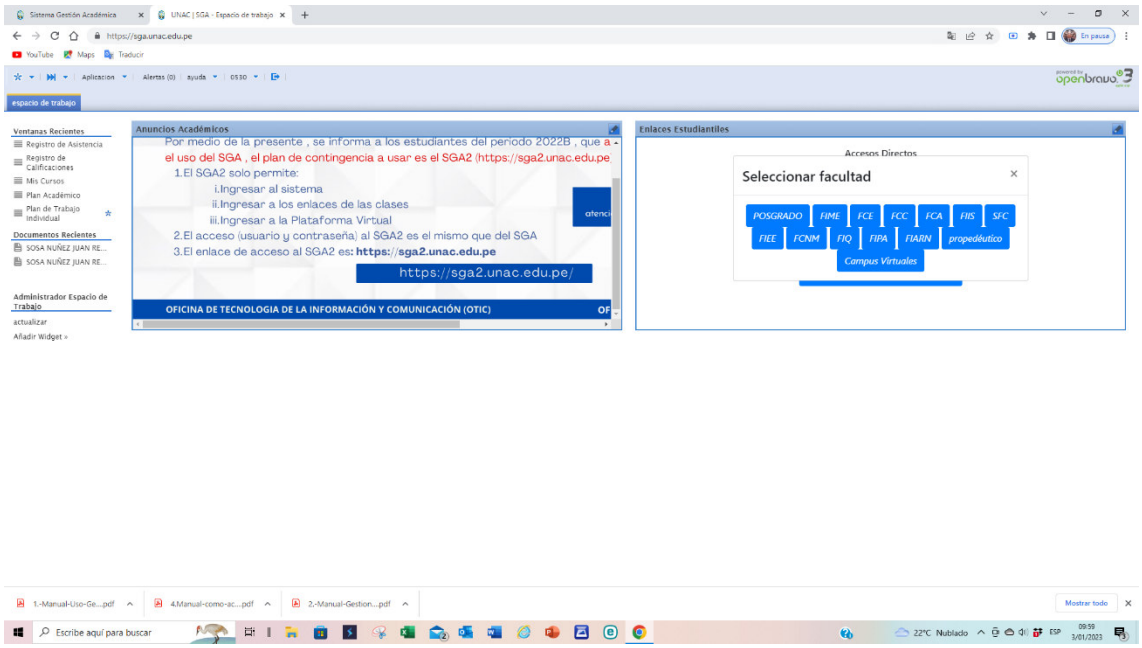
3. Ingresa a pantalla para ingresar usuario y contraseña del docente. Hacer clic una vez llenados los campos



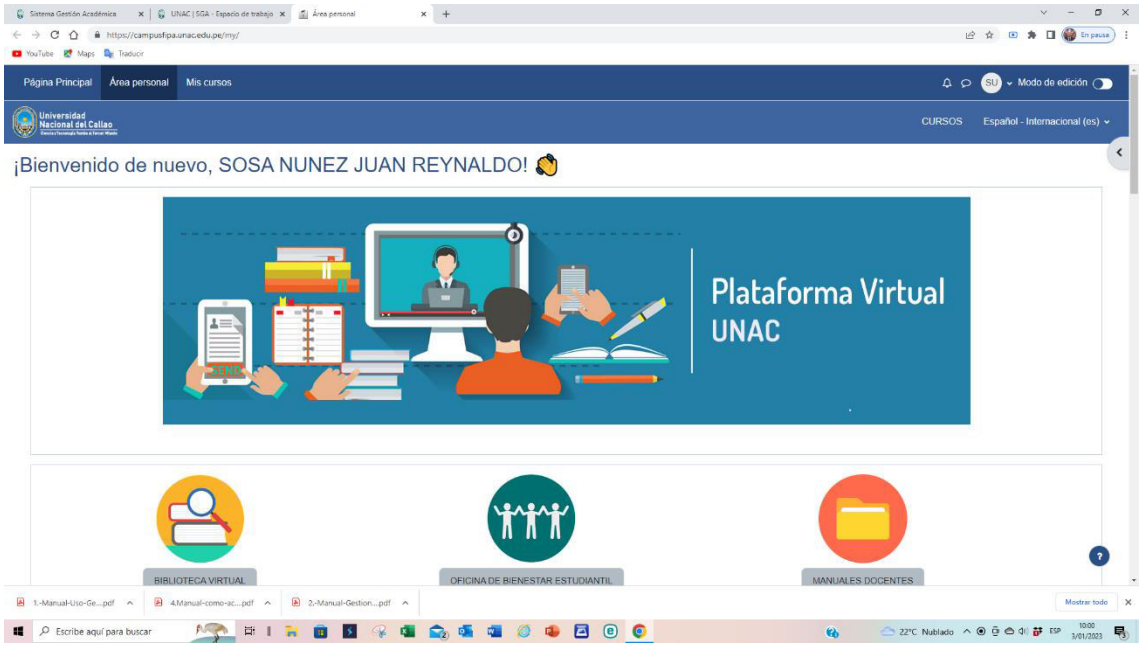
4. Ingreso al SGA con usuario como usuario docente



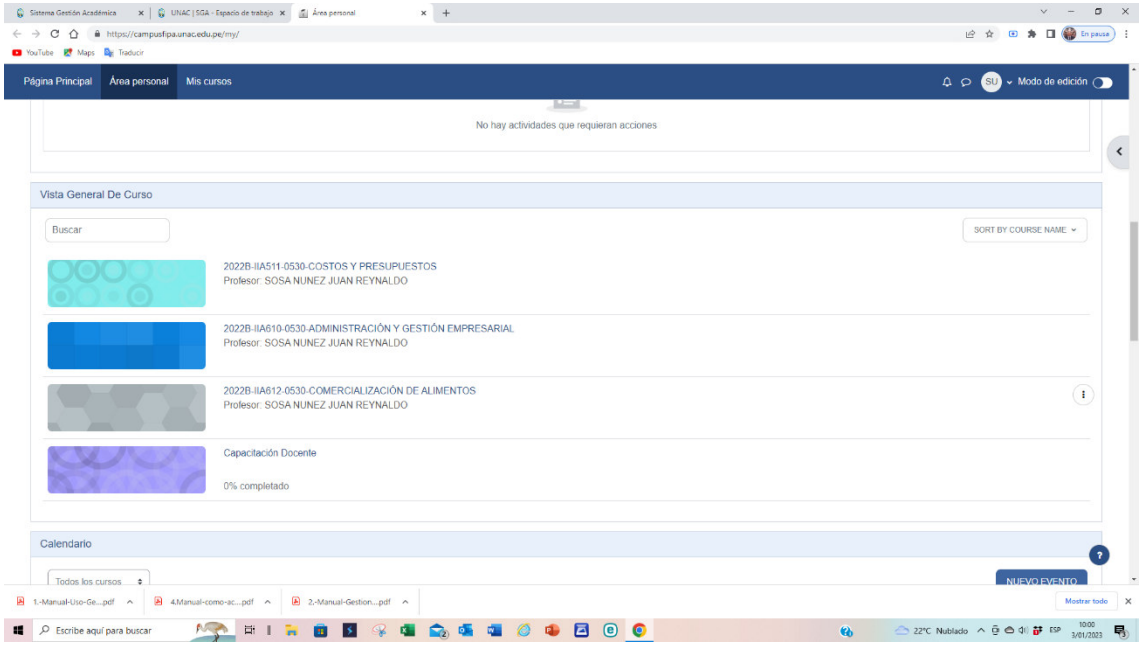
5. Hacer clic en plataforma virtual y se abren todas las opciones de facultades que tienen programación académica – pregrado.



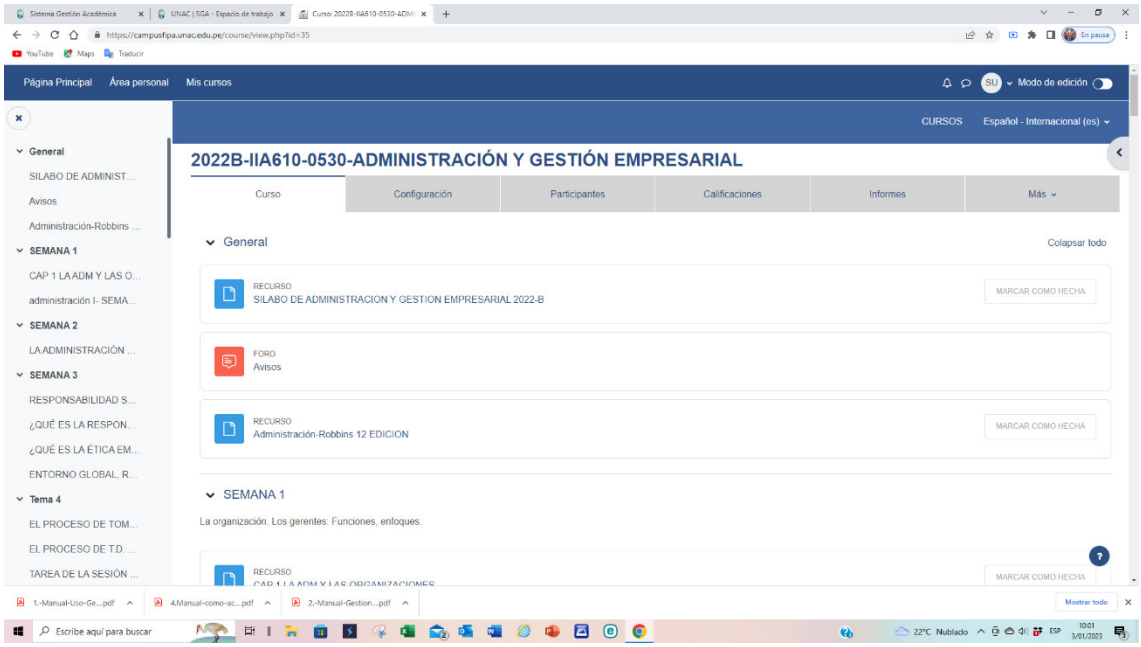
6. Hacer clic en la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos. Aparece una pantalla principal donde figuran las aulas virtuales a cargo del docente



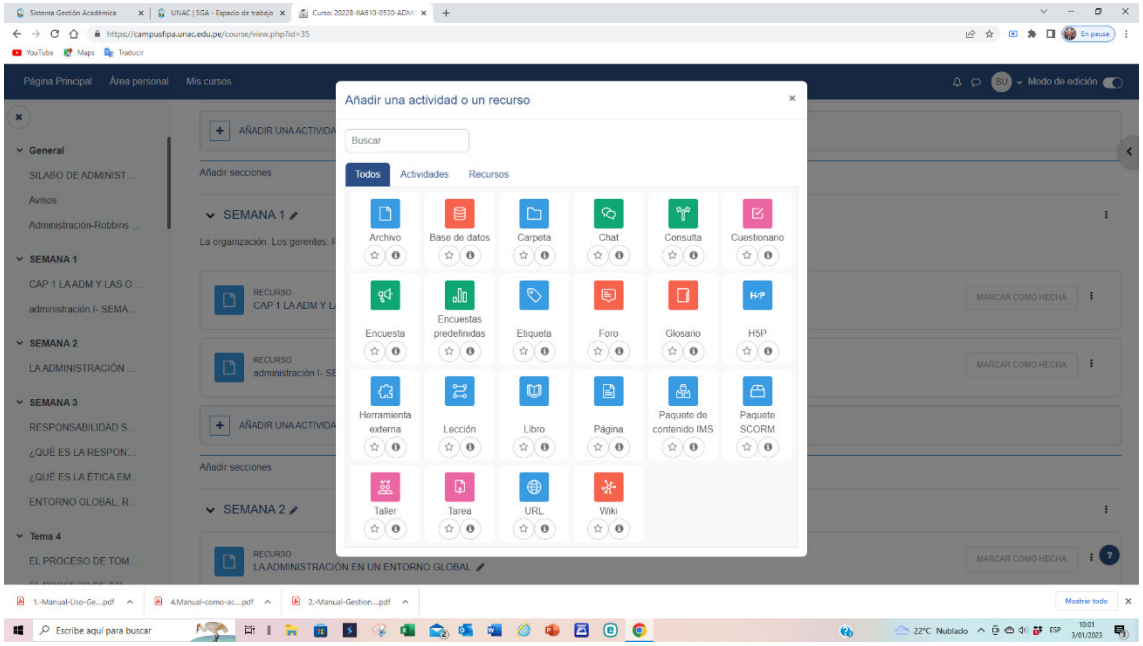
Parte inferior de la pantalla principal. Aparecen todas las asignaturas a cargo del docente.



7. Información de las actividades académicas planifcadas y organizadas por el docente

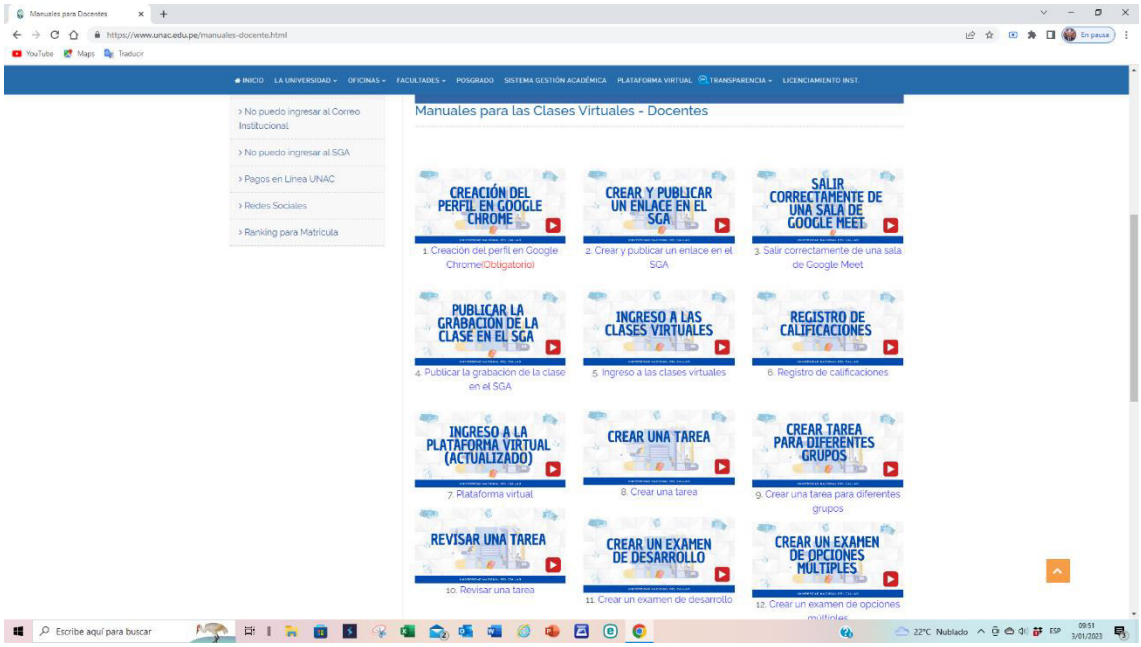


8. En cada semana se pueden agregar una serie de actividades académicas y herramientas que forman parte del EVA Moodle de la UNAC.

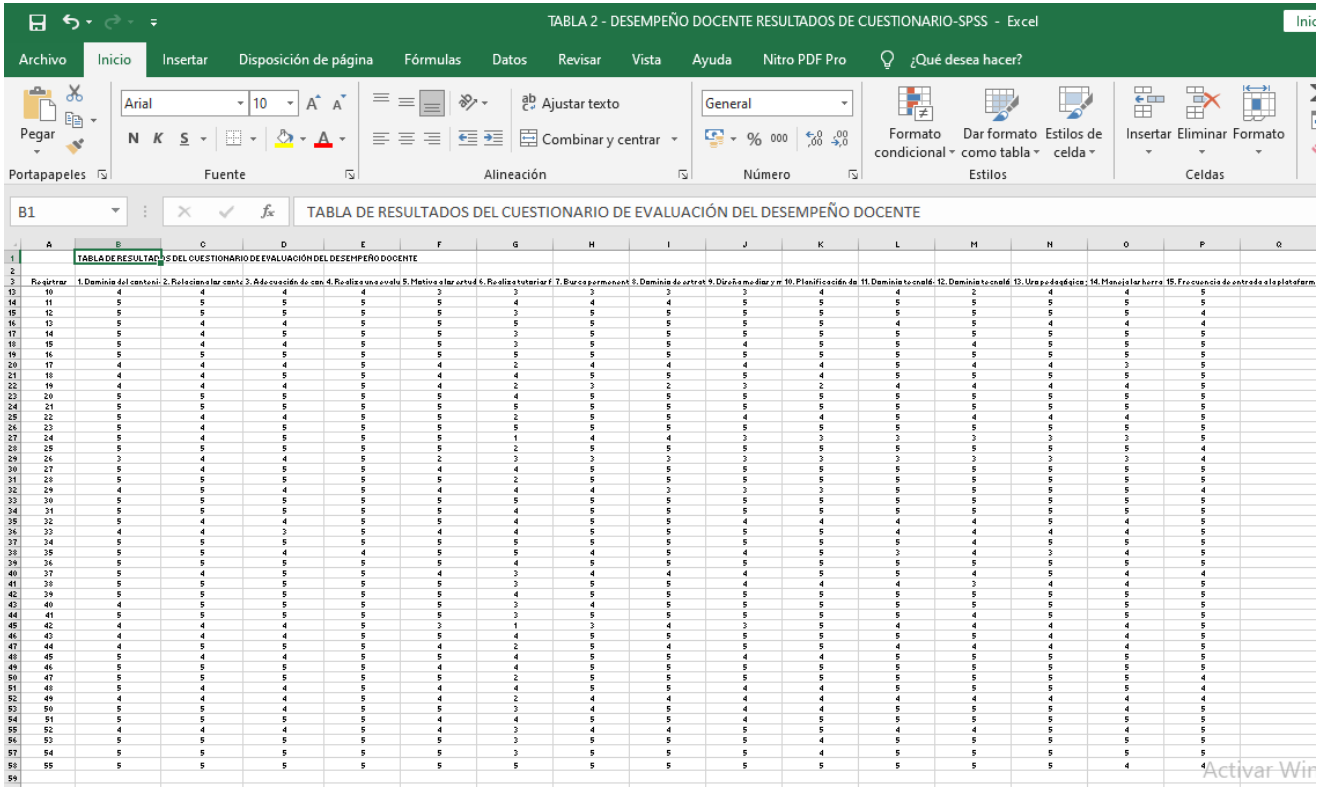


9. Manuales institucionales para docentes para el uso de la plataforma y algunos de sus recursos.

Los manuales están en video y formato pdf.



Anexo F. Base de datos SPSS



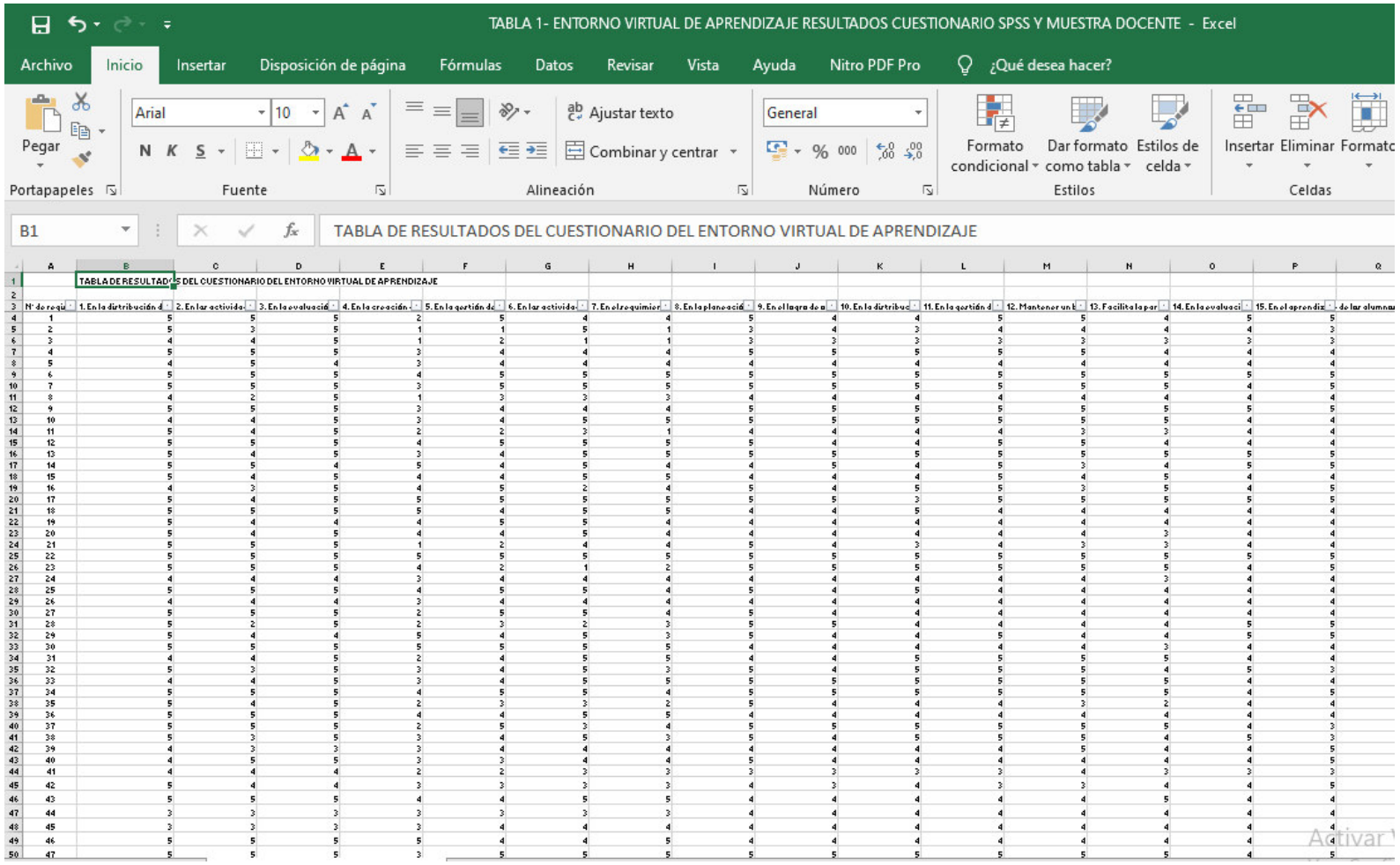


TABLA 1- ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE RESULTADOS CUESTIONARIO SPSS Y MUESTRA DOCENTE - Excel

Archivo | Inicio | Insertar | Disposición de página | Fórmulas | Datos | Revisar | Vista | Ayuda | Nitro PDF Pro | ¿Qué desea hacer?

Pegar | Portapapeles | Arial | 10 | Fuente | Ajustar texto | Combinar y centrar | Alineación | General | Número | Formato condicional | Dar formato como tabla | Estilos de celda | Estilos | Insertar | Eliminar | Formato | Celdas

B1: TABLA DE RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1		TABLA DE RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE															
2																	
3	Nº de requ	1. En la distribución d	2. En las activida	3. En la evaluació	4. En la creación	5. En la gestión de	6. En las activida	7. En el requisitor	8. En la planeació	9. En el logro de a	10. En la distribuc	11. En la gestión d	12. Mantener un E	13. Facilita la par	14. En la evaluaci	15. En el aprendiz	de las alumnas
4	1	5	5	5	2	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	
5	2	5	3	5	1	1	5	1	3	4	3	4	4	4	4	3	
6	3	4	4	5	1	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	
7	4	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	
8	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
9	6	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
10	7	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
11	8	4	2	5	1	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
12	9	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
13	10	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	
14	11	5	4	5	2	2	3	1	4	4	4	4	3	3	4	4	
15	12	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	
16	13	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
17	14	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	5	
18	15	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	
19	16	4	3	5	4	5	2	4	5	4	5	5	3	5	4	5	
20	17	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	
21	18	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	
22	19	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
23	20	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
24	21	5	5	5	1	2	4	4	5	4	3	4	3	3	4	4	
25	22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
26	23	5	5	5	4	2	1	2	5	5	5	5	5	5	4	5	
27	24	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
28	25	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	
29	26	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
30	27	5	5	5	2	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	
31	28	5	2	5	2	2	2	3	5	5	4	4	4	4	4	5	
32	29	5	4	4	5	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5	5	
33	30	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	
34	31	4	4	5	2	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	
35	32	5	3	5	3	4	5	3	5	4	5	5	5	4	5	3	
36	33	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	
37	34	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	
38	35	5	4	5	2	3	3	2	5	4	4	4	3	2	4	4	
39	36	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
40	37	5	5	5	2	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	3	
41	38	5	3	5	3	4	5	3	5	4	5	5	5	5	4	3	
42	39	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
43	40	4	5	5	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	
44	41	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	
45	42	5	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	5	
46	43	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	
47	44	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
48	45	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
49	46	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
50	47	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	

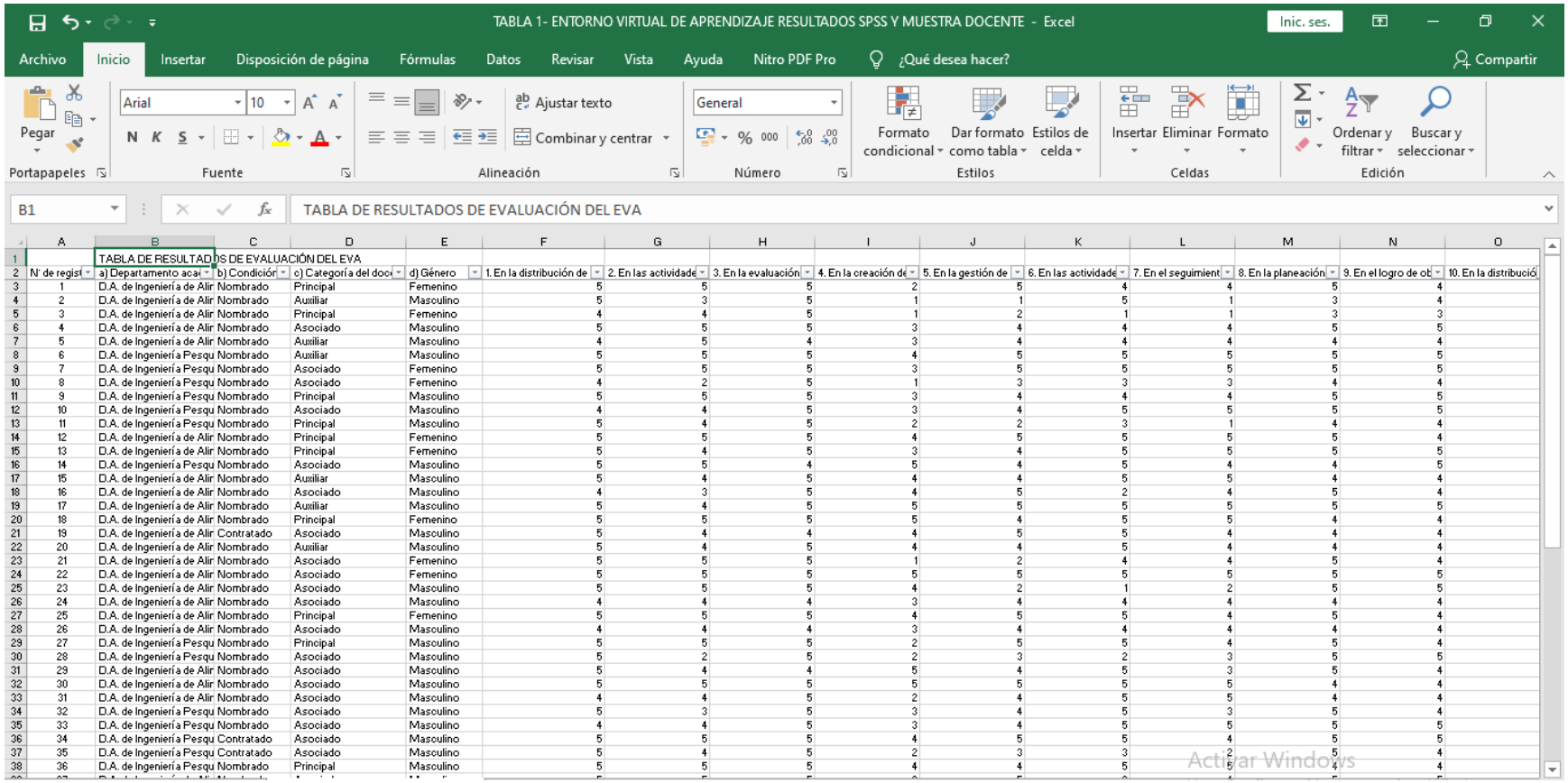


TABLA 1- ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE RESULTADOS SPSS Y MUESTRA DOCENTE - Excel

B1: TABLA DE RESULTADOS DE EVALUACIÓN DEL EVA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1		TABLA DE RESULTADOS DE EVALUACIÓN DEL EVA													
2	N° de regist	a) Departamento acad	b) Condición	c) Categoría del doc	d) Género	1. En la distribución de	2. En las actividade	3. En la evaluación	4. En la creación de	5. En la gestión de	6. En las actividade	7. En el seguimient	8. En la planeación	9. En el logro de ob	10. En la distribució
3	1	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Principal	Femenino	5	5	5	2	5	4	4	5	4	
4	2	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Auxiliar	Masculino	5	3	5	1	1	5	1	3	4	
5	3	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Principal	Femenino	4	4	5	1	2	1	1	3	3	
6	4	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Masculino	5	5	5	3	4	4	4	5	5	
7	5	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Auxiliar	Masculino	4	5	4	3	4	4	4	4	4	
8	6	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Auxiliar	Masculino	5	5	5	4	5	5	5	5	5	
9	7	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Asociado	Femenino	5	5	5	3	5	5	5	5	5	
10	8	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Asociado	Femenino	4	2	5	1	3	3	3	4	4	
11	9	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Principal	Masculino	5	5	5	3	4	4	4	5	5	
12	10	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Asociado	Masculino	4	4	5	3	4	5	5	5	5	
13	11	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Principal	Masculino	5	4	5	2	2	3	1	4	4	
14	12	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Principal	Femenino	5	5	5	4	5	5	5	5	4	
15	13	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Principal	Femenino	5	4	5	3	4	5	5	5	5	
16	14	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Asociado	Masculino	5	5	4	5	4	5	4	4	5	
17	15	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Auxiliar	Masculino	5	4	5	4	4	5	5	4	4	
18	16	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Masculino	4	3	5	4	5	2	4	5	4	
19	17	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Auxiliar	Masculino	5	4	5	5	5	5	5	5	5	
20	18	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Principal	Femenino	5	5	5	5	4	5	5	4	4	
21	19	D.A. de Ingeniería de Alir	Contratado	Asociado	Masculino	5	4	4	4	5	5	4	4	4	
22	20	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Auxiliar	Masculino	5	4	5	4	4	5	4	4	4	
23	21	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Femenino	5	5	5	1	2	4	4	5	4	
24	22	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Femenino	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
25	23	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Masculino	5	5	5	4	2	1	2	5	5	
26	24	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Masculino	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
27	25	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Principal	Femenino	5	5	5	4	5	5	4	5	4	
28	26	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Masculino	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
29	27	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Principal	Masculino	5	5	5	2	5	5	4	5	4	
30	28	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Asociado	Masculino	5	2	5	2	3	2	3	5	5	
31	29	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Masculino	5	4	4	5	4	5	3	5	4	
32	30	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Masculino	5	5	5	5	5	5	5	4	4	
33	31	D.A. de Ingeniería de Alir	Nombrado	Asociado	Masculino	4	4	5	2	4	5	5	4	4	
34	32	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Asociado	Masculino	5	3	5	3	4	5	3	5	4	
35	33	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Asociado	Masculino	4	4	5	3	4	5	5	5	5	
36	34	D.A. de Ingeniería Pesqu	Contratado	Asociado	Masculino	5	5	5	4	5	5	4	5	5	
37	35	D.A. de Ingeniería Pesqu	Contratado	Asociado	Masculino	5	4	5	2	3	3	2	5	4	
38	36	D.A. de Ingeniería Pesqu	Nombrado	Principal	Masculino	5	5	5	4	4	5	5	4	4	

Activar Windows