



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE
PREGRADO DE LA FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA-UNFV, 2022

Línea de investigación:

Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Docencia Universitaria

Autor:

Cárdenas Mendoza, Wilmer William

Asesora:

Dávila Díaz, María Elena
(ORCID: 0000-0002-2555-8276)

Jurado:

Bendezú Hernández, Jorge Eduardo
Vásquez García, Pedro Alipio
Cruz Gonzales, Gloria Esperanza

Lima - Perú

2023



Reporte de Análisis de Similitud

Archivo:

[1A_CARDENAS_MENDOZA_WILMER_WILLIAM_MAESTRO_A_2023.docx](#)

Fecha del Análisis:

19/06/2023

Analizado por:

Astete Llerena, Johnny Tomas

Correo del analista:

jastete@unfv.edu.pe

Porcentaje:

15 %

Título:

“LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA-UNFV, 2022”

Enlace:

<https://secure.arkund.com/old/view/163403311-363557-169487#FY3BigJBDAX/Zc6FJJ3pTuKvildFVpnDevG4+O8+oSqBl8D73/5e2/liOG6al+SOi4mXSPndjX8xBkPDplwyZclmuNBjDxFyEuwskjTSyUEGOUIIcotsyiingprUQnVqU1kPOuhFJ11XttfxeB734/bzvP1uZzv53jUjfJStslrvDw==>





Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

“LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LA SATISFACCIÓN
DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA-UNFV,
2022”

Línea de Investigación:
Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Docencia
Universitaria

Autor
Cárdenas Mendoza, Wilmer William

Asesora
Dávila Diaz, María Elena
ORCID: 0000-0002-2555-8276

Jurado
Bendezú Hernández, Jorge Eduardo
Vásquez García, Pedro Alipio
Cruz Gonzales, Gloria Esperanza

Lima –Perú,

2023

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Descripción del problema.....	5
1.3 Formulación del problema	5
1.3.1 Problema general	5
1.3.2 Problema específicos	6
1.4 Antecedentes	6
1.4.1 Investigaciones internacionales recientes	6
1.4.2 Investigaciones nacionales recientes.....	9
1.5 Justificación de la Investigación.....	11
1.5.1 Justificación teórica	11
1.5.2 Justificación práctica.....	11
1.5.3 Justificación metodológica.....	11
1.6 Límites de la investigación.....	12
1.6.1 Limitación en el tiempo	12
1.6.2 Limitación económica.....	12
1.7 Objetivos.....	12
1.7.1 Objetivo general.....	12
1.7.2 Objetivos específicos	12
1.8 Hipótesis	13
1.8.1 Hipótesis general.....	13

1.8.2	Hipótesis específicas	13
II.	MARCO TEÓRICO	14
2.1	Marco Conceptual	14
2.1.1	Educación virtual	14
2.1.2	Recursos de aprendizaje.....	17
2.1.3	Acompañamiento virtual.....	19
2.1.4	Colaboración virtual.....	20
2.1.5	Competencias	21
2.1.6	Satisfacción del estudiante	22
2.1.7	Expectativas del estudiante.....	29
2.1.8	Docencia	30
III.	MÉTODO	32
3.1	Tipo de investigación.....	32
3.2	Población y muestra.....	33
3.2.1	Población.....	33
3.2.2	Muestra	33
3.3	Operacionalización de variables.....	33
3.3.1	Variable Dependiente: Educación virtual	33
3.3.2	Variable Independiente: Satisfacción del estudiante	35
3.4	Instrumentos.....	36
3.5	Procedimientos	36
3.6	Análisis de datos.....	37
3.7	Consideraciones éticas.....	37
IV.	RESULTADOS	38
4.1	Análisis de Frecuencia Estadístico Descriptivo	38

4.1.1	Variable 1: Educación virtual	38
4.1.2	Variable 2: Satisfacción del estudiante.....	42
4.2	Comprobación de Hipótesis	45
4.2.1	Comprobación de la Hipótesis general	45
4.2.2	Comprobación de la Hipótesis específica 1	46
4.2.3	Comprobación de la Hipótesis específica 2	47
4.2.4	Comprobación de la Hipótesis específica 3	48
4.2.5	Comprobación de la Hipótesis específica 4	49
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
VI.	CONCLUSIONES	54
VII.	RECOMENDACIONES	56
VIII.	REFERENCIAS	57
IX.	ANEXOS	63
9.1	Matriz de consistencia.....	63
9.2	Validación y confiabilidad de instrumento.....	66
9.2.1	Validación del instrumento.....	66
9.2.2	Confiabilidad del instrumento	70
9.3	Instrumento de recolección de datos	71
	Consentimiento informado	73

RESUMEN

El presente trabajo tuvo por objetivo identificar la relación que existe entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV. Se utilizó el método observacional, prospectivo, con un nivel no experimental, de corte transversal, descriptivo y relacional, además se usó la técnica de la encuesta y se aplicó el cuestionario como instrumento. La correlación de ambas variables obtuvo un coeficiente de Rho de Spearman de 0,574 correspondiente a una correlación moderada, en cuanto a los resultados de las dimensiones un 42,6% de los participantes estuvo de acuerdo con los recursos de aprendizaje, el 40,7% se mostró indiferente ante el acompañamiento virtual, el 27,8% también fue indiferente en la colaboración virtual, otro 30,6% estuvo de acuerdo a la formación de competencias, el 71,3% estuvo de acuerdo con la calidad de la institución, un 43,5% estuvo de acuerdo en las expectativas del estudiante y un 48,1% estuvo de acuerdo con la docencia. La correlación entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes muestran un coeficiente de 0,767, la correlación entre el acompañamiento virtual y la satisfacción estudiantil muestra un coeficiente de 0,646, la correlación entre la colaboración virtual y la satisfacción estudiantil muestra una correlación 0,190, la correlación entre la formación de competencias y la satisfacción estudiantil muestra un coeficiente de 0,83. Se concluye que existe una relación positiva entre la educación virtual y de satisfacción de los estudiantes, siendo esta de nivel moderada.

Palabras clave: Educación virtual, recursos de aprendizaje, acompañamiento virtual, colaboración, formación de competencias, Satisfacción de los estudiantes.

ABSTRACT

The objective of this work was to identify the relationship that exists between virtual education and the satisfaction of undergraduate students of the Faculty of Medical Technology-UNFV. The observational, prospective method was used, with a non-experimental, cross-sectional, descriptive and relational level, in addition the survey technique was used and the questionnaire was applied as an instrument. The correlation of both variables obtained a Spearman's Rho coefficient of 0,574 corresponding to a moderate correlation, in terms of descriptive statistics regarding the dimensions of the virtual education variable, it showed that 42,6% of the participants agreed with learning resources, 40,7% were indifferent to virtual accompaniment, likewise 27,8% were also indifferent to virtual collaboration, another 30,6 agreed to the training of skills and the results of the dimensions of Student satisfaction 71,3% agreed with the quality of the institution, 43,5% agreed with the student's expectations and 48,1% agreed with the teaching, managing high rates in these dimensions. The correlation between virtual learning resources and student satisfaction shows a coefficient of 0,767, the correlation between virtual accompaniment and student satisfaction shows a coefficient of 0,646, the correlation between virtual collaboration and student satisfaction shows a correlation of 0,190, the correlation between the formation of competencies and student satisfaction shows a coefficient of 0,831, being strong positive. It is concluded that there is a positive relationship between virtual education and student satisfaction, this being of a moderate level.

Keywords: Virtual education, learning resources, virtual accompaniment, collaboration, skills training, Student satisfaction.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad el avance y desarrollo tecnológico en el ámbito educativo hace imperativo capacitarnos y actualizarnos constantemente, siendo un gran reto para el estudiante y el docente, ya que deben adaptarse a las nuevas formas de comunicación y digitalización que se vienen dando a nivel mundial, sobre todo con la denominada educación virtual.

Barberá (2018) menciona que existe un auge de las entidades educativas en distintos niveles que están implementando diversas formas de educar, por ejemplo, mediante el empleo del e-learning o blended-learning por lo que las instituciones educativas se han centrado en investigar, como usar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación e incorporarlas a las plataformas virtuales. Las TIC han facilitado la organización, generación y difusión de los conocimientos de forma sencilla y práctica en su interacción con el uso del internet. Es por ello que la inserción y la utilización de las TIC en las instituciones educativas de nivel superior generan mayores protagonismos en la actualidad.

También una investigación realizada por la dirección del Departamento de Educación en Estados Unidos, titulada “La evaluación de los métodos que evidencian los aprendizajes online: meta-análisis e inspección de la educación virtual” (2018), muestra que en promedio quienes obtienen logros destacados fueron los participantes que estudiaron online a comparación de quienes estudiaban presencialmente, lo cual demuestra que el aprendizaje online es muy eficaz pero no garantiza que siempre lo sea, es decir no se afirma que el aprendizaje online sea bueno o malo en comparación con la educación tradicional. La rigurosidad del enfoque del desarrollo y de las actividades de enseñanza de un curso son

importantes para la creación de un entorno virtual eficaz y centrado en el aprendizaje del estudiante y la generación del conocimiento.

Sin embargo, en otros estudios como el realizado en Colombia en el Instituto de Manizales según Constante et al. (2018), nos dice que en muchas instituciones superiores se hacen esfuerzos en torno a la educación virtual, pero las propuestas de un programa académico enfocado a la virtualidad no son suficientes. El problema es que no contemplan a la educación virtual como una estrategia fundamental de educación superior, sino por el contrario se ven carencias a distintos niveles como estructurales, gerenciales, de proyectos o entes que dirijan equipos de trabajo y que apliquen o generen nuevos modelos metodológicos entorno a la virtualidad.

En nuestro país, Perú, durante los últimos años se instauró la enseñanza a distancia que hasta hace poco era minoritario debido al acceso y el elevado costo. En la actualidad el incremento exponencial de las TIC ha incrementado el uso y ha producido cambios en los modelos educativos. Según Copari (2013) en su estudio “Influencia de la educación virtual en el aprendizaje de los estudiantes de una institución educativa en Puno”, concluyó que con una probabilidad del 95%, el empleo de una plataforma virtual contribuyó exitosamente en el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Hoy en día, debido al contexto de la pandemia en que nos encontramos, por el COVID19, y las restricciones existentes en distintos niveles, pero sobre todo en el campo educativo, las instituciones se han tenido que adaptar a la virtualidad para seguir impartiendo sus clases y brindando así nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje online. La Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal no ha sido ajena a la

virtualidad y por medio de diversas plataformas virtuales, ha venido impartiendo sus clases a los estudiantes de pregrado y postgrado. Por ello el presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la relación que existe entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.

1.2 Descripción del problema

En el mundo en estos últimos años se han venido desarrollando diversos avances en el contexto virtual pero este proceso se ha tenido que acelerar vertiginosamente, en muchas áreas laborales, debido la pandemia que se viene viviendo por el COVID 19. Es en ese contexto y debido a las restricciones existentes en distintos niveles, pero sobre todo en el campo educativo, las instituciones se han tenido que adaptar a la virtualidad para seguir impartiendo sus clases y brindando así nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje online. La Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal no ha sido ajena a la virtualidad y por medio de diversas plataformas virtuales, ha venido impartiendo sus clases a los estudiantes de pregrado y postgrado. Por ello el presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la relación que existe entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?

1.3.2 Problema específicos

- Problema específico 1. ¿Cuál es la relación que existe entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción del estudiante de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?
- Problema específico 2. ¿Cuál es la relación que existe entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?
- Problema específico 3. ¿Cuál es la relación que existe entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?
- Problema específico 4. ¿Cuál es la relación que existe entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?

1.4 Antecedentes

1.4.1 Investigaciones internacionales recientes

Flores et al. (2021) en su investigación titulada “Nivel de satisfacción en las clases online de los estudiantes de física en Chile en época de pandemia”, presentó por objetivo general medir los niveles de satisfacción del estudiante en las clases virtuales de física, centrándose en el uso de las TIC y las aulas virtuales; emplearon metodología no experimental cuantitativa, transversal siendo su población de 543 alumnos de física de las diferentes instituciones de educación superior de Chile, midiendo escalas de satisfacción de enseñanzas virtual con el programa ANOVA y la prueba de asociación y análisis PID de $P < 0.05$ con comparaciones entre cursos virtuales y presenciales asociados a diferentes grados de satisfacción. Obteniendo como resultado $\alpha = 0.896$ de confiabilidad y $KMO = 0.937$ para validación. Se concluye que los estudiantes que llevaron el curso virtual mostraron más satisfacción, en contraste con los estudiantes de los cursos presenciales.

En la investigación de Sehar, et al. (2021) denominada “Autopercepciones académicas y satisfacciones de los cursos entre alumnos universitarios que tienen clase virtual en pandemia por el COVID-19 en Arabia Saudita”, presento por objetivo analizar la autopercepción académica y las satisfacciones por los cursos entre los estudiantes universitarios de las clases virtuales. Se realizaron encuestas a 328 estudiantes saudíes de postgrado y pregrado quienes participaron de la clase virtual en la segunda mitad académica del 2019 durante la pandemia por Covid-2020 y el primer semestre académico 2020-2021. Para el procesamiento de los resultados se empleó la desviación estándar y media cuyos resultados arrojaron valores altos promedio = 9.84 con desviación estándar 3.9. Para la autopercepción se obtienen que el 62% es positiva y el 41% es negativa, mostrando un nivel de satisfacción alto.

Asimismo, Sánchez (2018), en su investigación “Medición de la satisfacción de las clases virtuales en los estudiantes universitarios” presento por objetivo medir la satisfacción de los estudiantes frente a sus clases virtuales. Utilizó encuestas como técnica de medición y cuestionario como instrumento. Consideró como población; estudiantes de pre y postgrado de los semestres 2011-1 y 2016-2. Utilizó el software SPSS y el Alfa de Cronbach, y obtuvo un coeficiente de múltiple correlación de 0.6215. Concluyó que la medición de la satisfacción de los alumnos universitarios fue positiva moderada y que este aporta grandemente a mejorar la calidad educativa.

Según Hernández, et al. (2018) respecto a la educación online, en el estudio “Actitud de los estudiantes para detectar un componente básico que influye en el aprendizaje online”, cuyo objetivo fue detectar el factor más importante y determinante que influye en la satisfacción de los estudiantes para su aprendizaje online. Realizó un estudio no empírico y

cuantitativo, fáctico o detallado y como instrumento uso encuestas virtuales que aplico en los estudiantes de las maestrías, de los estudios técnicos y con titulación universitaria de la Universidad de Galileo en Guatemala. El resultado muestra que los alumnos que conviven con la tecnología y sus cursos virtuales impartidos por medio de un tutor capacitado en sistemas de uso y acceso fáciles están totalmente respaldados tanto pedagógicamente como técnicamente, al no sentirse estresados por los dichos sistemas, mostrando una actitud positiva.

Del mismo modo, Alves (2017) en su tesis “Influencia del estilo de aprendizaje y los accesos a herramientas virtuales en instituciones de educación superior”, tuvo por objetivo determinar de qué forma influye del estilo de aprendizaje y el acceso a herramientas virtuales, aplicando un enfoque cuantitativo con una muestra de 79 alumnos y utilizando el software SPSS obtuvo niveles inferiores de significancia del 0.05, esto le sirvió para indicar que son bajas las influencias de la variable independiente ante la dependiente y concluyó que no hay una evidencia suficiente que garantice que el estilo de aprendizaje influya notablemente en los números de acceso a herramientas virtuales de los estudiantes.

Por último, Parra et al (2022) en su tesis “Educación virtual y satisfacción del estudiante en los cursos virtuales de la Universidad Tecnológica Israel”, tuvo por objetivo determinar la relación que existe en la educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales de ingenierías de la UISRAEL. Utilizó un cuestionario como instrumento en una muestra de 85 estudiantes, siendo un estudio observacional, cuantitativo de corte transversal. Los resultados obtenidos indican una alta valoración de las variables educación virtual y la satisfacción del estudiante de la UISRAEL, y las dimensiones de recursos de aprendizaje virtual (75%), acompañamiento virtual (81%), colaboración virtual (78%) y competencias (68%) obtuvieron niveles altos de satisfacción como esta señalado en estas dimensiones

1.4.2 Investigaciones nacionales recientes

Merino (2021) en el informe final de su tesis titulado “Calidad de la formación profesional y satisfacción percibida de los estudiantes universitarios” tuvo por objetivo determinar la relación entre la calidad de la formación profesional y el nivel de satisfacción percibida de los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud de la UNAC. Utilizó un estudio con enfoques correlacionales y cuantitativos, en una población de 723 estudiantes y una muestra de 314. Los resultados mostraron que, de los 314 estudiantes, el 45,54% dijo que su rendimiento académico estaba en un nivel medio, el 41,72% opinó que era alto y el 12,74% opinó que era bajo, por lo que la relación entre la calidad de formación profesional y el nivel de satisfacción de los estudiantes fue positiva siendo esta de nivel regular.

De igual forma, Canales (2020), en su investigación titulada “Satisfacción estudiantil hacia las aulas virtuales en la Universidad de San Ignacio de Loyola, Perú”, tuvo como objetivo medir el nivel de satisfacción de las aulas virtuales entre los estudiantes universitarios de la Universidad San Ignacio de Loyola. La metodología utilizada es de correlación cuantitativa, y se basó en la aplicación de encuestas y posterior análisis estadístico a través de tablas cruzadas. Se obtuvo un resultado mayoritariamente positivo alto para la satisfacción de los estudiantes hacia las aulas virtuales.

En un estudio similar, Huanca et al (2020) en su tesis titulada “El problema social de la educación virtual universitaria durante la pandemia, en la universidad San Agustín de Arequipa y Universidad Nacional del Altiplano, Puno”, presentó por objetivo la descripción del problema social del docente así como de los alumnos en un tiempo turbulento que restringe la educación en un entorno virtual, la cual además va presentar diferentes problemas sociales, empleó por

metodología la hipótesis deductiva, para ello se utilizó una encuesta virtual de diferentes universidades tanto estatal como privada dando universos poblacionales de 260 alumnos. El resultado no respalda la educación virtual universitaria en Perú, porque solo el 55% de los estudiantes acceden a internet, por otro lado, el 38% de los estudiantes de universidades públicas creen que sus maestros tienen una gestión regular de la tecnología de la información, mientras que el 71% en los entes privados dijeron el trabajo educativo representado por la administración de la tecnología de la información de sus maestros es buena. Se concluyó que la educación universitaria en Perú sufrió debido a la falta de habilidades notables para transferir conocimiento a través de métodos digitales y acceso a internet sobre todo en el sector estatal.

Del mismo modo, Valdez (2018), en su trabajo de tesis titulada “La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del instituto Nacional Materno Perinatal 2017”, tuvo por objetivo determinar la relación entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes. Fue un estudio de tipo descriptivo y correlacional, con un universo de 150 estudiantes y muestreo probabilístico de 108 estudiantes. Se empleó encuestas validados por juicio de expertos y confiabilidad por alfa de Cronbach. Se determinó un coeficiente de 0.827 de Rho de Spearman entre las variables siendo esta alta. Además de la relación del recurso de aprendizaje virtual y la satisfacción del estudiante con 0.757, siendo esta moderada. Y por último se determinó la relación del acompañamiento virtual y la satisfacción del estudiante con 0.86 de correlación, siendo esta alta.

Finalmente, Bullosa (2017), presentó su tesis titulada “Satisfacción de la utilización del aula virtual de los alumnos de segunda especialización del instituto de educación superior tecnológico público del ejército”, planteó por objetivo comparar y conocer las complacencias del uso de las aulas virtuales de dichos alumnos. Fue un estudio no experimental, transversal y

descriptivo, con un muestreo de 123 estudiantes de distintas especialidades, y el cuestionario como instrumento. Se obtuvo como resultado que los alumnos estaban satisfechos con el uso de las aulas virtuales en un 91%, pero que existen diferencias significativas en el nivel de satisfacción del uso de las aulas virtuales si se separa por edades y según especialidad con un nivel significativo del 5%.

1.5 Justificación de la Investigación

1.5.1 *Justificación teórica*

Esta investigación se realizó con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre nivel de satisfacción de los estudiantes frente a la educación virtual y cuyos resultados se sistematizaron en propuestas, para la mejora de la enseñanza aprendizaje y la calidad en el uso de las plataformas virtuales.

1.5.2 *Justificación práctica*

Esta investigación se llevó a cabo porque existe la necesidad de acrecentar la calidad de la educación virtual y para ello se midió el nivel de satisfacción de los estudiantes y se tuvo en cuenta valorar elementos fundamentales como el uso de los recursos de aprendizaje virtual, el acompañamiento virtual, la colaboración virtual y las competencias adquiridas.

1.5.3 *Justificación metodológica*

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo puesto que buscó la obtención de un dato numérico de los resultados de las variables satisfacción de los estudiantes y la educación virtual, por ello se realizó la validación y confiabilidad del instrumento y la correlación de estas variables por Rho de Spearman que podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones educativas.

1.6 Límites de la investigación

1.6.1 Limitación en el tiempo

Con esto hago referencia al tiempo que se necesitó para la realización de la investigación y la aplicación de las encuestas no solo por mi trabajo en mi centro laboral sino también al de los estudiantes.

1.6.2 Limitación económica

A pesar del presupuesto planteado, se estima que en el transcurso de la investigación se generaron otros gastos.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Identificar la relación que existe entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.

1.7.2 Objetivos específicos

- Objetivo específico 1. Identificar la relación que existe entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.
- Objetivo específico 2. Identificar la relación que existe entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.
- Objetivos específicos 3. Identificar la relación que existe entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.
- Objetivos específicos 4. Identificar la relación que existe entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.

1.8 Hipótesis

1.8.1 Hipótesis general

- Hi: Existe una relación positiva entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.
- H0: No existe una relación positiva entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.

1.8.2 Hipótesis específicas

- H1: Existe una relación positiva entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV
- H0: No existe una relación positiva entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV
- H2: Existe una relación positiva entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV
- H0: No existe una relación positiva entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado la Facultad de Tecnología Médica-UNFV
- H3: Existe una relación positiva entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV
- H0: No existe una relación positiva entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV
- H4: Existe una relación positiva entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV
- H0: No existe una relación positiva entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Educación virtual

Soto (2022), manifestó que, en la educación virtual, las actividades forman los núcleos centrales de los diseños formativos. Para diseñar un curso se tiene que interrogar acerca del tipo de actividad que los alumnos tienen que hacer para lograr la competencia y conocimientos que se desee. Cuando se establece la actividad, se diseña el espacio y recurso que permitan focalizar las acciones docentes en los estudiantes significan centralizar la docencia en diseños de situaciones y espacios de aprendizaje. Partir de las actividades del aprendizaje del estudiante, en los entornos virtuales, supone considerar varios elementos principales que influyan en las formas transversales y desde distintas perspectivas los diseños de una posible situación del aprendizaje.

Gros (2011) señala que la educación virtual integra tres elementos principales. a) El acompañamiento, b) La colaboración y c) Los recursos del aprendizaje.

Esto aporta que la enseñanza virtual sea efectuada de la forma más eficaz y óptima para todos los estudiantes y es de gran importancia además que la plataforma presente el espacio y diseño focalizado adecuadamente con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la educación virtual.

Figura 1

Elementos básicos del modelo educativo virtual.



Nota: Se puede observar cómo intervienen los 3 elementos de la Educación virtual en las actividades de aprendizaje. Fuente: Gros (2011).

Muchas clases virtuales que se desarrollan en el país no utilizan estos elementos propuestos por Gros (2011) ya que se centralizan en la situación de aprendizaje, sin haberse elaborado de forma estructural, ni a nivel institucional. Esto indica que no hay una atención al requerimiento de la modalidad demanda, es decir que su actividad está limitada a la entrega de materiales como videos y/o lecturas y exámenes digitales. La organización de eventos y capacitaciones virtuales exige que se cuente siquiera con diseñadores e instructores que identifiquen, propaguen y realicen – con los docentes que elaboran los cursos – las actividades idóneas para el desarrollo de los temas. Por ejemplo, en la Universidad Nacional Federico Villarreal a nivel de todas sus facultades utilizan los programas de Microsoft 365 y su plataforma virtual Teams, existiendo un convenio institucional con este gigante tecnológico de Microsoft. El material que es el insumo para la actividad de los cursos se desarrolla por el tutor docente, que es el experto académico que va conducir a que se desarrolle el curso.

Ochoa et al (2021), confirman que la tecnología amplia los accesos para el aprendizaje, mejorando las calidades y garantizando las integraciones. Las TIC facilitan la oferta de la formación y educación impartiendo el contenido formativo y permitiendo las comunicaciones entre estudiantes y docentes.

Con respecto a la educación, Guzmán (2016) afirmó que la Educación viene a ser el proceso social de las comunicaciones determinadas por los contextos y por la visión del mundo que poseen sus participantes como estudiantes y maestros; es así que, actualmente cambian y se adaptan a novedosos esquemas de comunicación y socialización.

Con respecto al desarrollo de la tecnología y docencia universitaria en la virtualización de los aprendizajes, González & Ramos (2021) señalan que, frente a los últimos desarrollos tecnológicos, el mundo laboral se adecúa en un ambiente digital e informático como herramientas claves en el marco de una sociedad abierta para el mundo, con un incremento de producciones en redes y más competitivas en incorporar conocimiento. Esto no puede estar lejos de la docencia universitaria y por lo tanto es importante incorporarlo en la formación de los nuevos profesionales. En cuanto a los especialistas universitarios los ejes de sus trabajos se centran en responder, diagnosticar y dar respuesta de modos que intervengan, diseñen y enseñen las diversos campos y disciplinas, lo cual esta mediado de forma creciente por la tecnología informática, lo que se deriva además de las incorporaciones de las TIC así como el uso de programas informáticos y de internet en el proceso de educación para la adquisición de la competencia.

Con respecto a las Tecnologías, Muses (2021) indicó que en el siglo XXI es muy evidente el avance electrónico en el planeta, por medio de las cuales las TIC se constituyen en

redes que han generado un espacio virtual a través del cual el ser humano genera conocimiento, interactúa y está relacionado de forma que antes no se hubiera imaginado. Estas tecnologías cada vez influyen más en la sociedad y después de las computadoras se incorporan nuevos dispositivos como celulares, tablet, libros virtuales, entre otros, que están modificando la forma cómo los individuos interactúan de forma recíproca.

Todos estos recursos también han generado grandes cambios en los procesos educativos y constituyen un reto para los educadores en todos los niveles del sistema educativo.

En referencia a ello, Arriaga et al. (2021), mencionaron que la presencia de las tecnologías de información en la sociedad tiene impacto en el concepto de espacio y tiempo, el mismo que se traduce en una descentralización del conocimiento respecto a la institución tradicional de formación, en el acceso independiente de los sitios en los cuales estemos y en las comunicaciones interactivas entre estudiantes y docentes que se ubican en un diferente espacio.

Se entiende que se necesita el análisis de la tecnología como herramienta y cómo se ha extendido hasta la educación, incorporando la virtualidad en el aprendizaje. La tecnología no solamente es de gran importancia según la forma en que se emplea, por ello tiene que considerarse como un recurso y no como finalidad. Esto implica que no es suficiente usarla, sino que es importante apoderarnos de esta sin restringir nuevas proyecciones enfocadas en los conocimientos de diversas ciencias y hay que utilizarla teniendo en cuenta su gran potencialidad.

2.1.2 Recursos de aprendizaje

Según Barberá (2018) el recurso de aprendizaje comprende el material educativo expresamente diseñado para el apoyo del estudiante en la interiorización de sus saberes

considerando diversos contenidos, pueden ser diferentes tipos de herramienta como documentos multimedia y textuales, apoyado de la red o creado por el propio alumno, entre otros.

De acuerdo con lo señalado, los campos virtuales son los entornos que proporcionan acceso al recurso y contenido de aprendizaje posibilitando los tipos de interacciones determinadas en estos, entonces se les puede considerar también como un tipo de recurso de aprendizaje. Las aulas virtuales son los espacios específicos en los que se reúnen y se relacionan los docentes y estudiantes, las figuras sociales y las figuras cognitivas. Los campus virtuales tienen que brindar entornos amigables y ser espacios referentes en sus procesos de aprendizaje. Esta actividad también se puede combinar con otros recursos.

Se sabe que el recurso de aprendizaje es muy importante, ya que las didácticas que conllevan serán determinantes para que los alumnos perciban la calidad de los cursos, siendo muy diferente a que los alumnos reciban un contenido plano o materiales de apoyo de presentación docente, que no describe el tema completamente, ya que estos están diseñados para ser desarrollados bajo el pensamiento de los docentes, y así se entregan a los estudiantes; distinto es que los materiales se elaboren con gráficas de apoyo, animación y/o audio que refuerce el entendimiento de los temas desarrollados.

Recio et al. (2021), refieren los siguientes recursos de aprendizaje:

Archivos: Documento que se adjunta o incluye en las aulas virtuales, en distintos formatos como archivo de texto, presentación, imágenes, videos, etc.

Carpetas: archivos que contienen distintos documentos para poner en orden los datos de los temas específicos. Facilitan a los docentes el compartir un documento,

instrumento de evaluaciones de un curso, etc.

URLS: Estos recursos van a permitir el enlace a páginas internas en el aula virtual, así como a sitios web, brindando las oportunidades de la creación de enlaces a un sitio externo.

Libros: son recursos que se usan para las presentaciones de ciertas temáticas específicas, a través del capítulo o subcapítulo.

Páginas: son las páginas web que están incorporadas en las mismas aulas virtuales o en diversas plataformas.

2.1.3 Acompañamiento virtual

Barberá (2018), afirmó que los docentes tienen que tomar el rol de guías, orientadores, brindando el apoyo a los estudiantes, hacer dinámicas las acciones de estos en el trayecto de sus procesos de aprendizaje para dirigirlos a la realización del objetivo establecido. La idea de los acompañamientos se refleja además en proporcionar a las organizaciones el recurso y los diseños de interacción y las colaboraciones más adecuadas para lograr el objetivo del aprendizaje según cada caso, beneficiando la clase personalizada.

Estos nuevos roles en los cuales los docentes van a ser tutores, pasando de exponer el conocimiento a ser acompañantes de los alumnos ayudándolos en la búsqueda de su propio conocimiento, sus labores van a ser muy importantes, ya que en esas acciones radicarán las principales actuaciones de los tutores, dando las herramientas pedagógicas y guiando al participante en búsqueda de respuestas que se transformen en aprendizajes significativos.

De acuerdo con Gil (2016) en la educación son primordiales las relaciones de responsabilidad con los estudiantes, es así que el acompañamiento docente va a significar que este se ponga al lado del estudiante guiándolo en su tarea académica, en los devenires de sus

procesos de aprendizaje, oír su inquietud y necesidad, aportar perspectiva y compartir instrumentos que le apoyen en su aprendizaje, además hace un aporte esencial en su desarrollo profesional y personal.

2.1.4 Colaboración virtual

Según Barberá (2018), señaló que se debe confiar en la metodología de aprendizaje colaborativo porque esto implica dar roles fundamentales al proceso comunicativo y al trabajo conjunto entre los estudiantes, en los diseños y tareas de aprendizaje. Lo que se busca es proponer situaciones de aprendizaje que demanden al estudiante la coordinación de un trabajo con sus compañeros, que le permita gestionar los recursos e información, discutir y argumentar la propia idea, hacer el juicio crítico acerca de los trabajos de otros, etc.

Aprender colaborativamente supone trabajar en equipo frente a la resolución de problemas, en el desarrollo de un proyecto, en creaciones conjuntas del producto, etc., por medio de las comunicaciones y las discusiones entre docentes y estudiantes. Las construcciones colaborativas de los conocimientos tienen que mezclar las experiencias personales, los procesos de búsqueda de los grupos y la gestión de los conocimientos con apoyo de las herramientas del campus virtual.

Pero los modelos no solamente se basan en los trabajos conjuntos, cada participante tiene que aprender a ser un estudiante en la formación virtual y va a necesitar la orientación para planificar su horario, para la ejecución de sus actividades, para que valore su progreso individual y reorientar sus procesos de aprendizaje, es decir dirigirse hacia su aprendizaje autónomo.

Salamanca (2021), indicó que:

Los aprendizajes colaborativos por medio de la virtualidad originan lo que conocemos como comunidades de aprendizaje. Estas comparten un principio de las pedagogías de Freire, en la cual el alumno se va a convertir en el participante activo de estas comunidades y asumir las responsabilidades de su aprendizaje propio (p. 41)

También dice que es importante tener en cuenta que las participaciones deben ser abiertas y horizontales de todos los miembros y no en un esquema vertical y jerárquico, los accesos deben ser en igualdad para todos sin importar sus condiciones o los lugares donde viven, poner énfasis en la innovación técnica necesaria que posibilite la creación de la comunidad de aprendizaje, y facilite los instrumentos de trabajo que propicie un entorno moderno y flexible.

2.1.5 Competencias

Barberá (2018), indicó que se necesita que los estudiantes sean conscientes de cuáles son sus competencias para el cumplimiento de sus roles, y en las cuatro dimensiones: metacognitiva, relacional, cognitiva e instrumental. Tener competencias en las dimensiones señaladas, implica que el estudiante llegue a ser visible, es decir manifestarse en acciones o productos, mostrando las competencias suficientes conforme a su necesidad y para el objetivo formativo fijado según cada estudiante. Será mejor que la competencia sea más que solo suficiente, siendo además apropiada a lo que necesiten y cuando lo necesiten.

Cuando se realizan las programaciones de los cursos, se debe mostrar claramente a los estudiantes el objetivo formativo del mismo, permitiendo a los participantes fijar los horizontes

a donde se dirige su esfuerzo para poder lograr su competencia. No esclarecer estos caminos que los participantes recorrerán puede causar que no logren la competencia esperada, por lo que se debe hacer un seguimiento de los estudiantes con el fin de alcanzar el objetivo planificado.

Según el Ministerio de Educación (2015), las competencias son aptitudes que tienen las personas de combinar sus capacidades con el fin de lograr un determinado propósito en circunstancias específicas, trabajando convenientemente y con orientaciones éticas. Ser personas competitivas abarca la comprensión de las situaciones que se tienen que confrontar y estudiar la posibilidad que hay para su solución. Esto implica distinguir el conocimiento y habilidad que ellos tienen en diversos ámbitos, evaluar la más oportuna a la situación y a los propósitos, para luego tomar una decisión. También las personas competitivas mezclan además algunos atributos personales con la habilidad socioemocional con la finalidad de hacer más activa sus relaciones con otros. Esto influye debido a que las personas pueden estar de acuerdo conforme a sus estados emocionales o de valoración personal, ya que esta dimensión intervendrá en las evaluaciones y además en los momentos de elegir alguna alternativa, como en el desenvolvimiento a la hora de realizar acciones.

2.1.6 Satisfacción del estudiante

Álvarez, et al (2015) consideraron que la satisfacción del estudiante es fundamental para las valoraciones de la calidad de la educación, ya que se reflejan las eficiencias del servicio académico y administrativo, sus satisfacciones con las unidades de aprendizajes, con la interacción con sus profesores y compañeros de clases, como también la instalación y los equipamientos. Las visiones de los estudiantes, producto de su percepción, expectativa y necesidad, servirá como un indicador para poder mejorar las gestiones y el desarrollo del

programa académico.

Estas definiciones, ponen en evidencia la relación entre los servicios académicos y las eficiencias de los mismos, estimando que cuando los estudiantes demuestran satisfacción, son ellos mismos quienes expresan estos valores y por lo tanto permiten la comprobación de la calidad de las instituciones educativas, porque se valoriza si las necesidades de los estudiantes son cubiertas por el servicio que brindan las mismas instituciones.

Esto se reafirma en lo señalado por Hurtado et al. (2021), en el aporte que brindan: “La satisfacción estudiantil se ha concebido como el nivel de congruencia entre la expectativa del estudiante y el resultado obtenido, en referencia a la expectativa de aprender” (p.217).

Con respecto a la importancia de la satisfacción del estudiante, Segovia et al. (2019), manifestaron que la satisfacción del estudiante es fundamental para elevar la calidad de la educación, puesto que refleja las eficiencias del servicio administrativo y académico, su satisfacción con la unidad de aprendizaje, con la interacción con sus profesores y demás estudiantes, como con los equipos e instalaciones con que cuenta la institución.

Zambrano (2016) hace mención que la satisfacción estudiantil se concibe con los niveles de coherencia entre la expectativa anticipada del estudiante y el resultado obtenido, en referencia a las experiencias de aprender por medio de la virtualidad, considerándole como estándares claves para evaluar la calidad de la educación virtual. También dice que la satisfacción se asocia con los desempeños y las retenciones del estudiante en un curso virtual, pero las evidencias empíricas acerca de ello no son concluyentes, es más, se encuentra que la satisfacción estudiantil está mediada por otros factores que no necesariamente se asocian de forma directa con los cursos o instituciones educativas.

Encontrar un factor asociado que evidencie o que predice las satisfacciones estudiantiles ha dado lugar a estudios empíricos numerosos y de metaanálisis. Estas investigaciones identifican factores como la interactividad, la tecnología y el educador, las relaciones de los estudiantes y docentes, las percepciones de las comunidades, las tenacidades que se tienen en un desafío de análisis independiente, las practicidades de usar la computadora, la existencia de enseñanzas sociales y cognitiva, el ansia del alumno, su tolerancia, el comportamiento docente, la calidad de las asignaturas, las percepciones de las utilidades, las practicidades de usar los sistemas y las variedades de las evaluaciones, las estructuras de los cursos, los avances de la enseñanza-aprendizaje y de la instalación e infraestructuras.

Para Gonzales, et. al., (2017), indicaron que: “En el campo educativo el destinatario es el alumno, y su satisfacción tiene relación con las formas en que los procesos educativos y las instituciones mismas atienden la expectativa, el interés y la necesidad de estos en particular” (p.19). Esto coincide con los factores que han ido señalando los autores mencionados previamente.

Dos Santos, (2016), menciona que las satisfacciones estudiantiles son dadas como la experiencia educativa que se obtiene en un cierto tiempo, repercutiendo de forma positiva cuando los rendimientos académicos cumplen o superan la expectativa.

Estos autores profundizan en las definiciones contemplando las satisfacciones estudiantiles como las estimaciones beneficiosas que estos realizan de la consecuencia y experiencia relacionada con la educación, conforme con sus logros, de sus expectativas y los intereses a su propia necesidad.

Según Penado (2017) el motivo de la medición de la satisfacción es porque la educación virtual va evolucionando en el transcurrir del tiempo. En el siglo XX a razón de accesos alternativos a una formación académica en la que no hay una rigidez tempero-espacial propia de la educación convencional, entonces hay que respetar otras condiciones como por ejemplo la ubicación geográfica de los estudiantes, su condición temporal (persona con corto tiempo para que atienda los regímenes de enseñanzas), su condición física (persona con minusvalía) o que por propia decisión decidan por las formaciones que se adecúen mejor a su necesidad.

Las razones de calcular la satisfacción de los estudiantes se originan en que estos son el centro y la garantía de la existencia de la organización educativa. Los estudiantes como ejes de la educación van a ser quienes mejor la valoren y, a pesar de visiones subjetivas y parciales, sus opiniones proporcionan referentes que se deben de considerar. La medida de la satisfacción de los estudiantes tiene mucho sentido cuando está acompañado de la acción que promueve las mejoras y las innovaciones. Esto nos permite generar constructos de forma conciente y adecuada sobre aquellos aspectos que se convierten en oportunidades de mejora y nos guían en la toma de decisiones para optimizar el proceso educativo.

Referente a la medición de la satisfacción de los estudiantes, para Sánchez (2018) evaluar o medir las satisfacciones estudiantiles universitarias son de mucha importancia por la contribución de forma significativa a las mejoras de la calidad educativa que se brindan cuando se logra la determinación del factor académico y administrativo que afecta y permite la toma de decisión pertinente para la mejora. De igual manera, con las satisfacciones estudiantiles se contribuye con los éxitos de la enseñanza, la permanencia de las instituciones y la formación de las valoraciones positivas que impactan en las reputaciones, el prestigio y la supervivencia de las instituciones universitarias.

Referente a la calidad universitaria, Quispe, et al (2021), precisaron que el fundamento de las evaluaciones de la calidad no está sujeto únicamente a identificar que si la educación se va realizar de formas online o tradicional, siendo muy poco probable que se exijan cambios en la práctica de las evaluaciones de calidad de la institución. El principio de calidad de las instituciones superiores de buena cualificación no se ha modificado, la educación virtual tiene que estar sujeta al mismo mecanismo de garantías para la calidad que la educación en general.

Botello et al. (2021), indican que es de gran importancia incorporar la opinión estudiantil en los sistemas de calidad. Declaran que el avance del sistema interno de calidad universitaria necesita tener en consideración un indicador determinado desde las perspectivas de los propios alumnos. De esa manera, el poder identificar aquel elemento que más se destaca para los estudiantes permiten la incorporación de su opinión a los sistemas de calidad.

Referente a las oportunidades y fortalezas como estrategias para aumentar la satisfacción del estudiante universitario, según Cadena et al. (2015, p.15) señalaron que se debe establecer las propuestas educativas a todo nivel, utilizar un nuevo modelo educativo y método de enseñanza que potencialicen la excelencia como respaldo de la garantía de calidad. Así mismo es importante reforzar el aprendizaje en línea en ciertas ciudades con muy pocos índices de cobertura, por medio de políticas que difundan el aprendizaje online y a distancia, de forma específica en los rubros de la ciencia e ingeniería. Además, continuar con el avance de los programas de mejoramientos de los docentes y que las instituciones tengan modelos adecuados y más preparados, consiguiendo así un perfil más deseable, permitiéndoles desarrollar estudios de actualización y posgrado. Establecer criterios de evaluaciones y el indicador del monitoreo que corresponde al trabajo docente, con fines de cumplimiento en relación con el modelo

determinado y que se disponga de ser comparado con un referente o estándar internacional. Dar protección a las instalaciones ya que estas facilitan la enseñanza a los estudiantes y el uso de las mismas.

Con respecto a las amenazas y debilidades se debe efectuar seguimiento al egresado para mantener las relaciones con el profesional que entre al mundo laboral, con el fin que dichas relaciones apoyen a las instituciones como herramientas de feedback y de esa manera realizar mejoras y nuevos programas que, junto al mercado laboral, brinden oportunidades de trabajo a los recién egresados. Fortalecer las matrículas en los campos de conocimientos que posean altas demandas en los entornos laborales, además en la capacidad para las atenciones educativas de calidad orientados a nuevos modelos educativos y a estándares internacionales definidos. Diseñar un programa de actualización y formación del personal académico que permita brindar una educación de calidad y a nivel de las prestigiosas instituciones internacionales, con una remuneración digna y acorde con el quehacer académico que se realiza, además de fomentar las incorporaciones de novedosos esquemas de promociones y el estímulo del desempeño docente. Adecuar los modelos educativos según la característica principal de la institución frente a las necesidades del mundo global, que permitan incorporar programas que contengan una precisa información con el apoyo de las TIC y en áreas donde se necesite, es decir como en el laboratorio, salas de cómputo, bibliotecas o talleres. Propalar la orientación vocacional y de soporte económico para que de esta forma incremente la eficiencia como logro, previniendo la deserción estudiantil, brindando las posibilidades a los alumnos a culminar su estudio logrando las acreditaciones y certificaciones del mismo, además de su titulación.

En la búsqueda de diseños y evaluaciones de las escalas de satisfacción para Pérez et

al. (2015), indicaron que se deben plantear y evaluar escalas de satisfacción del estudiante, crear paradigmas de medición y ver cuáles son los más adecuados. Es necesario que el modelo que mide la percepción con respecto al que mide la expectativa deben ser diferentes, el primero debería ser más rápido y sencillo con respecto al segundo y evitar que se pierdan los datos.

Como primer paso a las mediciones de las satisfacciones estudiantiles, son necesarias la conceptualización de forma precisa con respecto a la tutoría universitaria y examinar qué elementos se tienen que evaluar. Estos trabajos se posicionan como conceptos integradores para las tutorías, mejor dicho, como procesos orientadores y formativos que potencian desarrollos integrales en los alumnos en áreas académicas, personales y en lo profesional. De esta forma son necesarias que se incluya las evaluaciones de las funciones tutoriales en los diferentes ámbitos académicos.

2.2.1 Calidad de la institución

Álvarez et al. (2015), indicaron que la calidad será el elemento fundamental para que las organizaciones sean competitivas. A pesar de ello, siendo la calidad la característica más específica y dinámica para los sectores, se necesita tener la herramienta adecuada para su evaluación. Específicamente, la universidad necesita sistemas de evaluaciones y acreditaciones que le posibilite la participación en los procesos de la globalización académica.

En los ámbitos virtuales, hay participantes que perciben frialdad ya que no hay interacciones directas con personas que los puedan escuchar y orientar en la absolución de problemas y dudas que se puedan presentar. Estas percepciones pueden causar abandonos o deserciones de los cursos, en base a ello, se fundamenta como calidad de las instituciones prestadoras de los servicios, la calidez de las comunicaciones que se brindan y las

oportunidades con las que se realicen estas comunicaciones, las cuales deben estar impregnadas de proactividad como un servicio fundamental en las aulas virtuales. También en el país se tienen que lidiar con el problema de recurso tecnológico y conectividad que van a permitir una oportuna disponibilidad a las aulas virtuales y a su contenido, que no sean afectadas por las concurrencias que afectan en forma simultánea a los campus virtuales. Es imposible mencionar a la calidad si no se tiene un campus que se encuentre permanentemente disponible al participante.

Según Dos Santos, (2016) la calidad de los servicios se puede entender como un elemento clave, diferenciador, un objetivo tangible al alcance de un estudiante. No obstante, las estructuras físicas juegan papeles fundamentales ya que las instalaciones y los materiales poseen impactos en la satisfacción (p. 23).

2.1.7 Expectativas del estudiante.

Conforme con Álvarez et al. (2015), mencionan que en la actualidad hay crecientes intereses por saber la expectativa que poseen los estudiantes universitarios sobre las opciones para hacer mejoras en los procesos educativos. La investigación que se realiza sobre ello es agrupada en dos tipos: la que se realiza para que se sepa las expectativas de los estudiantes sobre los procesos de enseñanza – aprendizaje y la que se realiza sobre la expectativa de la institución.

Álvarez además indica, que el estudiante se forma una expectativa sobre los manejos que va tener el tutor o docente y el desarrollo de las actividades de aprendizaje, es decir el trabajo aplicativo y las comodidades con que se desarrollará en el trayecto del curso para poder mantener las comunicaciones fluidas y conseguir las denominadas satisfacciones.

Para Sánchez, (2018) las mediciones de las experiencias del estudiante están basadas en las comparaciones entre la expectativa del estudiante para las prestaciones de los servicios educativos y la percepción de los servicios reales que cumplan con la expectativa, pero muchas instituciones educativas carecen de calidad en una o más áreas de los servicios que proporciona.

2.1.8 Docencia

Conforme con Álvarez et al. (2015) consideran que las satisfacciones de los estudiantes se determinan por los diferentes factores que van a incidir en su formación universitaria, entre estos factores se encuentran la calidad del maestro y sus enseñanzas para la formación humana, profesional y académica de los estudiantes.

Se dice que los docentes para la ejecución de su profesión deben preparar la estrategia pedagógica que les permita llegar al estudiante, pero dependerá del medio y las modalidades que empleen. Para la virtualidad en la educación, la estrategia pedagógica es distinta a la modalidad presencial, por ello su competencia de las materias académicas a impartir, sus destrezas para emplear herramientas virtuales y su destreza comunicacional, son fácilmente percibidas por el estudiante.

Signes et al. (2021) consideran que la docencia y la reputación docente son dimensiones de mucha importancia ya que van a establecer las satisfacciones estudiantiles en el aspecto académico y establecen efectos representativos. De esta forma, el desarrollo de programas de calidad universitaria debe atender al aspecto social en una magnitud muy parecida a todas las competencias que comprometen la acción docente.

Por último, resumiendo lo manifestado por los autores se puede concluir que la

satisfacción de los estudiantes se define como el bienestar que experimentan por sentir cubiertas sus expectativas en su formación académica, producto de las actividades que realizan las instituciones educativas para atender sus necesidades. Los estudios sobre la satisfacción de los estudiantes en las universidades brindan indicadores para la evaluación de la calidad educativa y son muy necesarios tomarlos en cuenta, porque mejoran el rendimiento académico, disminuye la deserción y promueven especialización docente tanto a nivel personal como institucional permitiendo que el aprendizaje sea exitoso. Además, comprobar la calidad educativa permite el fortalecimiento de la imagen y el prestigio de la institución.

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

Es un estudio **observacional**. Según Arias (2019), teniendo en cuenta que el investigador no interviene en los fenómenos que analizan, la información refleja las evoluciones naturales del evento, ajena a las voluntades de los investigadores.

Es un estudio **prospectivo**. Según Hernández & Torres (2018), teniendo en cuenta el periodo de captación, un estudio es prospectivo si los datos se colectan luego de la planificación de fuentes primarias en su futuro.

Es de **diseño no experimental** ya que se evita la manipulación de la variable satisfacción del estudiante y educación virtual, solamente se realizan los estudios, pero no se manipulan las variables.

Es de **corte transversal**. Según Arias (2019), teniendo en cuenta las ocasiones en las cuales se va medir las variables que se estudian en el análisis transversal es cuando toda variable es medida una sola vez.

Es de **nivel descriptivo y relacional**, Según Balestrini (2020) es descriptivo porque va describir el fenómeno social en las circunstancias geográficas y temporales y relacionándose a que la prueba estadística sólo demuestra dependencias que hay entre distintos eventos respectivamente.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Está compuesta por 150 estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Laboratorio y Anatomía Patológica-Facultad de Tecnología Médica-UNFV pertenecientes a los años académicos 2021-II y 2022-I.

3.2.2 Muestra

Conforme con Hurtado (2018) se refiere a un subconjunto de la población o universo. Son representativos, ya que pone en evidencia las particularidades de las poblaciones al momento que se utilizan las técnicas apropiadas del muestreo de las cuales proceden.

$$n = \frac{(NZ^2 P(1-p))}{((N-1) e^2 + Z^2 p(1-p))}$$

N= (tamaño poblacional)

Z= Nivel de confianza = 1.96

p= proporción = 0.5

e= Error estándar = 0,05

$$n = \frac{(150([1.96] ^2 0.5(1-0.5))}{((150-1) e^2 + ([1.96] ^2 0.5(1-0.5))}$$

$$n = 144.06/1.3329$$

$$n = 108$$

En esta investigación la muestra fue de 108 estudiantes de pregrado del total de la población.

3.3 Operacionalización de variables

3.3.1 Variable Dependiente: Educación virtual

Tabla 1*Matriz de operacionalización de la variable dependiente: Educación virtual*

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Recursos de aprendizaje virtual	Materiales didácticos	1		[3-6] Bajo
	Calidad de tecnología	2		[7-10] Medio
	Recursos de aprendizaje	3		[11-15] Alto
Acompañamiento virtual	Orientación del tutor	4	Ordinal tipo Likert	[3-6] Bajo
	Flexibilidad	5	Totalmente de acuerdo = 5	[7-10] Medio
	Consultas virtuales	6		[11-15] Alto
Colaboración virtual	Trabajo en equipo	7		De acuerdo = 4
	Designación de roles	8	Indiferente = 3	[7-15] Medio
	Discusión y debate	9	En desacuerdo = 2	[16-20] Alto
	Promoción de comunidades de aprendizaje	10	Totalmente en desacuerdo = 1	[2-4] Bajo
Competencias	Formación de competencias	11		[5-7] Medio
	Modalidad de estudio	12		[8-10] Alto

3.3.2 Variable Independiente: Satisfacción del estudiante

Tabla 2

Matriz de operacionalización de la variable independiente

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
	Instalaciones e			
	Infraestructura	1		[4-9] Bajo
	Servicios de apoyo	2		[7-15] Medio
Calidad de la	Entorno propicio	3	Ordinal tipo Likert	[16-20] Alto
	Institución	4		
	Tecnologías de la comunicación		Totalmente de	
	Foros calificados	5	acuerdo = 5	
	Trabajo aplicativo	6	De acuerdo = 4	[4-9] Bajo
	Nuevos formatos	7	Indiferente = 3	[7-15] Medio
Expectativas del	virtuales	8	En desacuerdo	[16-20] Alto
	estudiante	Preguntas al tutor	= 2	
	Capacitación	9	Totalmente en	
Docencia	Habilidades para	10	desacuerdo = 1	[3-6] Bajo
	interactuar	11		[7-10] Medio
	Observaciones del tutor			[11-15] Alto

3.4 Instrumentos

El instrumento es el medio material que se va utilizar por los investigadores para recolectar y guardar los datos. Puede ser prontuario, prueba de conocimiento o escala de actitud, como Likert, semánticos y de Guttman; además puede ser lista de chequeo, inventario, cuaderno de campo, ficha de dato para seguridad (Hurtado 2018).

En esta tesis se optó por elaborar un cuestionario que consta de 12 interrogantes las cuales son la variable 1 (la educación virtual) y 11 interrogantes para la variable 2 (satisfacción del estudiante) y que aplicó a toda la muestra.

3.5 Procedimientos

Para Balestrini (2020), “la recolección de información va implicar la elaboración del plan a detalle de los procedimientos que nos conduce a juntar información con un determinado propósito” (p13).

Debido a la virtualización de la educación en el marco de la pandemia por el COVID 19, del cual la Facultad de Tecnología Médica-UNFV no fue ajena, era necesario conocer la satisfacción de los estudiantes frente a esta nueva educación virtual, para ello se hizo una búsqueda de antecedentes tanto nacionales como internacionales para el planteamiento del problema general y ayudados de un profundo análisis del marco teórico se terminó de elaborar los otros problemas específicos, objetivos e hipótesis y estructurar el plan de tesis. Para la elección de la población y muestra se estimó por conveniencia los mismos alumnos de la escuela de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Facultad de Tecnología Médica, por ser docente de esta casa de estudio y tener las facilidades en su momento. Se seleccionó la técnica de la encuesta y se determinó la elaboración del cuestionario, el cual fue llevado a un juicio de expertos para determinar la validez y confiabilidad. Cabe mencionar que para la

distribución de los cuestionarios a los estudiantes se solicitó autorización a la universidad y se hizo la entrega de forma virtual solicitándoles su consentimiento, siendo ésta de forma voluntaria y confidencial. Luego se desarrolló el procesamiento de información para obtener los resultados siguiendo los pasos siguientes.

3.6 Análisis de datos

Se usó el programa SPSS v.23. que provee diversos resultados, que incluye la estadística descriptiva y correlacional de las variables por el coeficiente de Rho Spearman donde los rangos a considerar fueron desde -1.0 hasta +1.0, y se interpretó así: de -0.91 a -1.00 (Correlación negativa perfecta), de -0.76 a -0.90 (Correlación negativa muy fuerte), de -0.51 a -0.75 (Correlación negativa moderada), de -0.11 a -0.50 (Correlación negativa media), de -0.01 a -0.10 (Correlación negativa débil), de 0.00 (no existe correlación), de +0.01 a +0.10 (Correlación positiva débil) de +0.11 a +0.50 (Correlación positiva media), de +0.51 a +0.75 (Correlación positiva moderada), de +0.76 a +0.90 (Correlación positiva fuerte), de +0.91 a +1.00 (Correlación positiva perfecta)

3.7 Consideraciones éticas

Esta investigación fue posible gracias a la predisposición de los estudiantes por colaborar en la presente investigación y ellos fueron comunicados con respecto a la información que brindaron, la cual es exclusiva para el presente estudio y los datos se mantendrán de forma confidencial y bajo responsabilidad de mi autoría.

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis de Frecuencia Estadístico Descriptivo

4.1.1 Variable 1: Educación virtual

Dimensión 1: Recursos de aprendizaje virtual

Tabla 3

Resultados de la Dimensión Recursos de Aprendizaje

Recursos de aprendizaje virtual		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	5,6	5,6	5,6
	En desacuerdo	5	4,6	4,6	10,2
	Indiferente	38	35,2	35,2	45,4
	De acuerdo	46	42,6	42,6	88,0
	Totalmente de acuerdo	13	12,0	12,0	100,0
Total		108	100,0	100,0	

Nota: Los resultados encontrados en esta dimensión permitieron valorar que los instrumentos aplicados en los cursos virtuales son didácticos, también la calidad de la tecnología empleada en la universidad es adecuada para la enseñanza y el aprendizaje y los recursos de aprendizaje publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles, como se observa en la tabla 3 que el 5,6% está totalmente en desacuerdo, el 4,6% estuvo de acuerdo, un 35,2% se mantuvo indiferente, otro 42,6% estuvo de acuerdo y un 12% estuvo totalmente de acuerdo.

Dimensión 2: Acompañamiento virtual

Tabla 4

Resultados de la Dimensión Acompañamiento Virtual

Acompañamiento Virtual		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	6,5	6,5	6,5
	En desacuerdo	26	24,1	24,1	30,6
	Indiferente	44	40,7	40,7	71,3
	De acuerdo	9	8,3	8,3	79,6
	Totalmente de acuerdo	22	20,4	20,4	100,0
Total		108	100,0	100,0	

Nota: Los resultados de esta dimensión demuestran que los estudiantes reciben poca orientación de su tutor para planificar sus tareas virtuales, tienen poca flexibilidad de tiempo para las actividades dejadas en los cursos virtuales y sus consultas son pocas veces contestadas oportunamente por el docente o tutor de curso, como se visualiza en la tabla 4 que un 6,5% estuvo totalmente en desacuerdo, otro 24,1% mostró estar en desacuerdo, un 40,7% se mostró indiferente, otro 8,3% estuvo de acuerdo y un 20,4% estuvo totalmente de acuerdo

Dimensión 3: Colaboración virtual

Tabla 5

Resultados de la Dimensión Colaboración virtual

Colaboración Virtual		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	13	12,0	12,0	12,0
	En desacuerdo	18	16,7	16,7	28,7
	Indiferente	30	27,8	27,8	56,5
	De acuerdo	25	23,1	23,1	79,6
	Totalmente de acuerdo	22	20,4	20,4	100,0
Total		108	100,0	100,0	

Nota: Los resultados encontrados en esta dimensión permitieron establecer que los estudiantes recibieron poca orientación para el trabajo en conjunto, poca designación de roles al interior de los equipos, propició poca discusión de los estudiantes en conjunto y poca formación de comunidades de aprendizaje, como se muestra en la Tabla 5 en que un 12,0% estuvo totalmente en desacuerdo, un 16,7% estuvo en desacuerdo, otro 27,8% se muestra indiferente, mientras que un 23,1% está de acuerdo y un 20,4% está totalmente de acuerdo

Dimensión 4: Formación de Competencias

Tabla 6

Resultados de la Dimensión Formación de Competencias

Formación de Competencias		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	5,6	5,6	5,6
	En desacuerdo	5	4,6	4,6	10,2
	Indiferente	38	35,2	35,2	45,4
	De acuerdo	33	30,6	30,6	75,9
	Totalmente de acuerdo	26	24,1	24,1	100,0
Total		108	100,0	100,0	

Nota: Los resultados de esta dimensión demostraron que las asignaturas virtuales contribuyeron a la formación de competencias y al logro de los objetivos trazado por los estudiantes en cada uno de sus cursos virtuales, como se muestra en la tabla 6 en el que el 5,6% estuvo totalmente en desacuerdo, un 4,6% mostró desacuerdo, otro 35,2% estuvo indiferente, un 30,6% manifestó estar de acuerdo y un 24,1% estuvo totalmente de acuerdo

4.1.2 Variable 2: Satisfacción del estudiante

Dimensión 1: Calidad de la institución

Tabla 7

Resultados de la Dimensión Calidad de la Institución

Calidad de la Institución		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	4,6	4,6	4,6
	En desacuerdo	7	6,5	6,5	11,1
	Indiferente	19	17,6	17,6	28,7
	De acuerdo	77	71,3	71,3	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Nota: Los resultados de esta dimensión revela que a los estudiantes les fue fácil el acceso y navegación en el aula virtual durante el desarrollo de sus clases, el aula virtual fue propicio para desarrollar las actividades establecidas y existió una comunicación constante a nivel institucional, destacándose con esto la calidad de la institución, como se observa en la tabla 7 en el que un 4,6% estuvo totalmente en desacuerdo, un 6,5% en desacuerdo, otro 17,6% se mostró indiferente y un 71,3% manifestó estar de acuerdo.

Dimensión 2: Expectativas del estudiante

Tabla 8

Resultados de la Dimensión Expectativas del Estudiante

Expectativas del estudiante		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	5	4,6	4,6	4,6
	Indiferente	30	27,8	27,8	32,4
	De acuerdo	47	43,5	43,5	75,9
	Totalmente de acuerdo	26	24,1	24,1	100,0
Total		108	100,0	100,0	

Nota: Los resultados de esta dimensión dejan claro que las clases, los foros o seminarios u otras reuniones virtuales fueron útiles para el aprendizaje, al igual que el trabajo sincrónico y asincrónico, los estudiantes lograron aprender mediante estas nuevas plataformas y metodologías de la educación virtual generando esto confianza para poder preguntar sin temor a despejar sus dudas con los docentes, como se observa en la Tabla 8 en el que un 4,6% de los estudiantes estuvieron en desacuerdo, un 27,8% se mostraron indiferentes, otro 43,5% estuvieron de acuerdo y un 24,1% estuvo manifestó estar totalmente de acuerdo.

Dimensión 3: Docencia

Tabla 9

Resultados de la Dimensión Docencia

	Docencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	5	4,6	4,6	4,6
	Indiferente	39	36,1	36,1	40,7
	De acuerdo	52	48,1	48,1	88,9
	Totalmente de acuerdo	12	11,1	11,1	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Nota: Los resultados encontrados para esta dimensión demostraron que los estudiantes están de acuerdo en que los docentes demostraron estar preparados en el desarrollo de las clases virtuales porque evidenciaron sus habilidades para interactuar con los estudiantes y los comentarios así como las observaciones que realizaban se consideraron precisos y provechosos para los estudiantes, como se observa en la tabla 9 en el que un 4,6% estuvo en desacuerdo, mientras que un 36,1% se mostró indiferente, otro 48,1% expresó estar de acuerdo y un 11,1% dijo que estaba totalmente de acuerdo.

4.2 Comprobación de Hipótesis

4.2.1 Comprobación de la Hipótesis general

Hi: Existe una relación positiva entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.

H0: No existe una relación positiva entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.

Nivel de significancia: 0,01

Regla de decisión: Si p valor $< 0,01$ entonces se procede a rechazarla H_0

El resultado alcanzado ante este nivel de correlación permitió determinar que existe una relación positiva moderada entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10

Resultados de la Hipótesis general

		Variable 1	Variable 2
Correlación de las variables la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes		Educación Virtual	Satisfacción de los Estudiantes
Rho de Spearman	Variable 1 Educación Virtual	Coficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,574**
		N	,000
			108
	Variable 2 Satisfacción de los Estudiantes	Coficiente de correlación	,574**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000
			108

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Método Rho de Spearman

4.2.2 Comprobación de la Hipótesis específica 1

H1: Existe una relación positiva entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV

H0: No existe una relación positiva entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV

Nivel de significancia: 0,01

Regla de decisión: Si p valor $< 0,01$ entonces se procede a rechazarla H_0

El resultado de comprobación deja claro que existe una relación positiva fuerte entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, como se observa en la tabla 11.

Tabla 11

Resultados de la Hipótesis específica 1

		Dimensión 1		
		Recurso de	Variable 2	
Correlación de la Dimensión Recursos de Aprendizaje Virtual con la Variable Satisfacción de los Estudiantes		Aprendizaje Virtual	Satisfacción de los Estudiantes	
Rho de Spearman	Dimensión 1	Coefficiente de correlación	1,000	,767**
	Recurso de	Sig. (bilateral)	.	,000
	Aprendizaje Virtual	N	108	108
	Variable 2	Coefficiente de correlación	,767**	1,000
	Satisfacción de los	Sig. (bilateral)	,000	.
	Estudiantes	N	108	108

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Método Rho de Spearman

4.2.3 Comprobación de la Hipótesis específica 2

H2: Existe una relación positiva entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV

H0: No existe una relación positiva entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado la Facultad de Tecnología Médica-UNFV

Nivel de significancia: 0,01

Regla de decisión: Si p valor < 0,01 entonces se procede a rechazarla Ho

Este resultado deja claro que existe una relación positiva moderada entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, como se muestra en la tabla 12.

Tabla 12

Resultados de la Comprobación de la Hipótesis específica 2

			Dimensión 2	Variable 2
Correlación de la Dimensión Acompañamiento Virtual con la Variable Satisfacción de los Estudiantes			Acompañamiento Virtual	Satisfacción de los Estudiantes
Rho de	Dimensión 2	Coefficiente de correlación	1,000	,646**
Spearman	Acompañamiento Virtual	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	108	108
	Variable 2	Coefficiente de correlación	,646**	1,000
	Satisfacción de los Estudiantes	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	108	108

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Método Rho de Spearman

4.2.4 Comprobación de la Hipótesis específica 3

H3: Existe una relación positiva entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV

H0: No existe una relación positiva entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV

Nivel de significancia: 0,05

Regla de decisión: Si p valor $< 0,05$ entonces se procede a rechazarla H_0

El resultado deja claro que existe una relación positiva débil entre la dimensión colaboración virtual y la variable satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, como se observa en la tabla 13.

Tabla 13

Resultados de la Comprobación de la Hipótesis específica 3

Correlación de la Dimensión Colaboración Virtual con la Variable Satisfacción de los Estudiantes			Dimensión 3 Colaboración Virtual	Variable 2 Satisfacción de los Estudiantes
Rho de Spearman	Dimensión 3	Coefficiente de correlación	1,000	,190*
	Colaboración	Sig. (bilateral)	.	,048
	Virtual	N	108	108
	Variable 2	Coefficiente de correlación	,190*	1,000
	Satisfacción de los	Sig. (bilateral)	,048	.
	Estudiantes	N	108	108

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). Método Rho de Spearman

4.2.5 Comprobación de la Hipótesis específica 4

H4: Existe una relación positiva entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV

H0: No existe una relación positiva entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV

Nivel de significancia: 0,01

Regla de decisión: Si p valor $< 0,01$ entonces se procede a rechazarla H_0

El resultado de correlación deja claro que existe una relación positiva fuerte entre la dimensión competencias y la variable satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, como se observa en la tabla 14.

Tabla 14

Resultados de la Hipótesis específica 4.

			Variable 2	
Correlación de la Dimensión Formación de Competencias con la Variable Satisfacción de los Estudiantes			Dimensión 4	Satisfacción de los Estudiantes
Rho de	Dimensión 4	Coefficiente de correlación	1,000	,831**
Spearman	Competencias	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	108	108
Variable 2 Satisfacción de los Estudiantes		Coefficiente de correlación	,831**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	108	108

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Método Rho de Spearman

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Después de la aplicación del programa SPSS versión 23 para el procesamiento de la base de datos estadísticos y análisis de la correlación de las variables Rho de Spearman, los resultados nos permiten hacer una contrastación con los aportes de diversos estudios. En este estudio se determinó que existe una relación positiva entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, con un coeficiente de 0.574 siendo este de nivel moderada lo cual se aproxima con el estudio de Valdez (2018), el cual determinó que las variables de educación virtual y la satisfacción de los estudiantes se relacionaron positivamente con un coeficiente de 0.757, siendo este de nivel fuerte. También se relaciona con el estudio de Sánchez et al (2018), que determinó a la satisfacción de los estudiantes frente a la educación virtual de manera positiva en un nivel regular o moderado y en el estudio de Sehar et al (2018), se demostró que el 62% de los estudiantes evidenció satisfacción frente a las clases virtuales siendo este porcentaje alto; entonces de acuerdo con estos estudios se determina que cuando se brinda una enseñanza virtual de calidad se logra una mayor satisfacción estudiantil.

Existe una relación positiva entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, siendo esta de nivel fuerte correspondiente a un coeficiente de 0.767, esto muestra mayor nivel que el estudio de Valdez (2018), en el cual se obtuvo una relación positiva entre el recurso de aprendizaje virtual y la satisfacción del estudiante con un coeficiente 0.677, siendo esta moderada para dicho estudio, mientras que en la Facultad de Tecnología Médica-UNFV ha sido fuerte. Además, en los resultados de la dimensión Recursos de Aprendizaje reveló que los recursos de aprendizaje publicados en el aula virtual fueron útiles; entonces a mayor utilización de recursos

de aprendizaje virtual, mayor satisfacción estudiantil.

Existe una relación positiva entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, siendo esta de nivel moderada correspondiente a un coeficiente de 0,646, esto se contrasta con el estudio Valdez (2018), quien determinó que la relación entre el acompañamiento virtual y la satisfacción del estudiante fue positiva con un coeficiente de 0.86 de correlación, siendo esta alta, es decir mayor coeficiente de correlación que nuestro estudio. También en los resultados de la dimensión acompañamiento virtual de la variable educación virtual, se evidenció que los estudiantes recibieron poco apoyo cuando tuvieron alguna inquietud en su curso virtual y poca orientación virtualizada sobre algunos aspectos del curso cuando lo solicitaron; entonces a mayor acompañamiento virtual mayor satisfacción estudiantil

Existe una relación positiva entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, siendo esta de nivel débil muy baja correspondiente a un coeficiente de 0.190, esto es muy diferente al estudio Parra et al (2022) quien obtuvo como resultado una alta valoración de las variables educación virtual y la satisfacción del estudiante de la UISRAEL, siendo la dimensión colaboración virtual un 78% de nivel de satisfacción. Podemos afirmar entonces que esto es contrastante con nuestro estudio en el cual se observa poco significativo la satisfacción de los estudiantes con respecto a la colaboración virtual.

Existe una relación positiva entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, siendo esta de nivel fuerte correspondiente a un coeficiente de 0,83, esto contrasta con el estudio de Merino (2021) quien

señala que la satisfacción en la formación de las competencias de los estudiantes es percibida en un nivel medio. Además, los resultados de la dimensión formación de competencias de la variable educación virtual demostró que las asignaturas virtuales que cursaron contribuyeron a la formación de competencias y al logro de los objetivos trazados por los estudiantes en cada uno de sus cursos virtuales, por ende, podemos decir que a mayor formación de competencias mayor satisfacción estudiantil.

Los resultados de la dimensión calidad de la institución de la variable satisfacción del estudiante demostró que el aula virtual siempre estuvo disponible cuando quisieron realizar las consultas, igualmente el entorno fue propicio para desarrollar las actividades establecidas y existió una comunicación constante con la institución, destacándose con esto la calidad de la institución en un 71%. Esto se relaciona con el estudio de Sánchez et al (2018), donde la satisfacción del estudiante fue positiva moderada y concluye que esto ayuda a mejorar la calidad educativa, lo cual resalta favorablemente en los resultados de nuestro estudio.

Los resultados de la dimensión Expectativas del estudiante de la variable satisfacción del estudiante deja claro que las clases, los foros o seminarios u otras reuniones virtuales fueron útiles para el aprendizaje, al igual que el trabajo sincrónico y asincrónico, los estudiantes lograron aprender mediante estas nuevas plataformas y metodologías de la educación virtual, generando esto confianza para poder preguntar sobre dudas sin temor a los docentes. Lo mencionado anteriormente se apoya y coincide con el estudio de Bullosa (2017), el cual demostró que la satisfacción de los estudiantes y la utilización del aula virtual fue positiva alta.

Finalmente los resultados de la dimensión Docencia de la variable Satisfacción del Estudiante pudo evidenciar que los docentes demostraron estar preparados en el desarrollo de las clases virtuales porque demostraron sus habilidades para interactuar con los estudiantes y los comentarios y observaciones que realizaban se consideran precisos y provechosos para ellos, esto en contraste con el estudio de Huanca et al (2020), en el que solo el 38% de los estudiantes de universidades públicas opinaron que sus maestros tienen una gestión regular de las TIC, por lo que concluyó que la educación virtual se vio afectada por las habilidades de los docentes al transferir conocimientos por medios digitales, pero también por el acceso al internet, lo cual contrasta con los resultados del presente estudio.

VI. CONCLUSIONES

- Entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV existe una relación positiva moderada; entonces mientras se brinde una enseñanza virtual de calidad se logra mayor satisfacción estudiantil. Esto indica que las instituciones educativas se deben preocupar por la implementación de una educación virtual de calidad que beneficie a todos los partícipes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, garantizando las respectivas competencias, el equipamiento y la tecnología necesarias.
- Entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV existe una relación positiva fuerte , lo que nos indica que, a una mayor utilización de recursos de aprendizaje virtual, mayor satisfacción estudiantil, por lo que se deben seguir proporcionando recursos modernos y acordes con los avances de la educación virtual.
- Entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV existe una relación positiva moderada , es importante entonces brindar un mayor acompañamiento virtual que aporte a una mayor satisfacción estudiantil.
- Entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV existe una relación positiva débil , considerándose poco significativo la satisfacción de los estudiantes con la colaboración virtual. Esto debe llamarnos la atención para seguir mejorando frente a otras instituciones que muestran un

mayor nivel de satisfacción incentivando en los estudiantes el trabajo virtual en equipo, designándoles roles que les ayude a actuar colaborativamente y con responsabilidad, así como incentivar a la discusión y debate en el aula virtual.

- Entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV existe una relación positiva fuerte , entonces a mayor formación de competencias mayor satisfacción estudiantil, ya que los factores inherentes a este proceso de formación, posteriormente también destacará en el desempeño idóneo en el contexto laboral y por lo tanto en el éxito de las instituciones y sus profesionales.

VII. RECOMENDACIONES

- Las recomendaciones que se brindan son en beneficio de los estudiantes y docentes que están inmersos en la educación virtual en general. Para la búsqueda de la calidad educativa, se sugiere lo siguiente:
- Los docentes o tutores deben ser capaces de guiar de forma oportuna a los estudiantes y por lo tanto deben capacitarse y actualizarse en los manejos de entorno virtual y tratos personalizados para la optimización de los acompañamientos virtuales.
- Otro gran reto es fomentar la participación de los estudiantes en grupos virtuales, por lo cual el docente debe generar un entorno favorable, buscar el desarrollo de habilidades blandas esto por medio de varias actividades o cursos donde sea necesario las colaboraciones virtuales entre los distintos compañeros de aula y los docentes o tutores. También se pueden implementar en otros cursos complementarios.
- Otro aspecto muy importante es orientar al estudiante en la organización de su tiempo, en la elaboración de sus estrategias de aprendizaje y tener presente todos los aspectos de su formación profesional. Darle mucha importancia a la planificación de programas en los que el estudiante desarrolle su capacidad de elaboración tareas que lo ligue de forma directa en las áreas profesionales.
- Siendo la tecnología avanza vertiginosamente, se requiere personalizar y mejorar los recursos de aprendizaje a través de distintos paquetes especializados de software para las diversas materias educativas buscando que esto sean motivadores para los estudiantes, les sean útiles y los impulsen a la búsqueda de nuevos conocimientos.

VIII. REFERENCIAS

- Álvarez Botello, J., Chaparro Salinas, E. M., & Reyes Pérez, D. E. (2015). Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca. REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.
- Álvarez, J., Chaparro, E., y Reyes, D. (2015). Estudio de la satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos brindados por instituciones de educación superior del Valle de Toluca. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 13(2), 5-26. <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol13num2/art1.pdf>
- Alves, P., Miranda, L., Morais, C., y Melaré, D. (2018). Influencia del estilo de aprendizaje y los accesos a herramientas virtuales en instituciones de educación superior. [Tesis de posgrado, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio institucional: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680832/TP_31_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Allen, M., Omori, K., Burrell, N., Mabry, E., y Timmerman, E. (2019). Satisfaction with distance education. In M. G. Moore (Ed.), Handbook of distance education. (3ra. ed.) (143-154). Routledge
- Arias Galicia, L. F. (2019). Metodología de la investigación. Editorial Trillas.
- Arriaga Delgado, W., Bautista Gonzales, J. K., & Montenegro Camacho, L. (2021). Las TIC y su apoyo en la educación universitaria en tiempo de pandemia: una fundamentación facto-teórica. Conrado, 17(78), 201-206.
- Balestrini, A. (2020). Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Editorial Spersing.
- Barberá, E. (2018). Aprender E- Learning. Paidós

- Botello Ramírez, E., Beltrán González, B. M., & Cárdenas Domínguez, T. (2021). Clima organizacional en los procesos de mejora de la calidad universitaria. *Edumecentro*, 13(1), 283-289.
- Bullosa R. C. (2017). Satisfacción de la utilización del aula virtual de los alumnos de segunda especialización del instituto de educación superior tecnológico público del ejército. [tesis de maestría, Universidad Marcelino Champagnat de Perú]. Repositorio institucional UMCHP. <http://repositorio.umch.edu.pe/handle/UMCH/429>
- Cadena, M. Mejías, A. Vega, A. y Vásquez, J. (2015). La satisfacción estudiantil universitaria: análisis estratégico a partir del análisis de factores. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81642256002>
- Canales Jerí C., (2020). Satisfacción estudiantil hacia las aulas virtuales de la universidad San Ignacio de Loyola 2020. [tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola de Perú]. Repositorio institucional UN. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/11362/1/2020_Canales%20Jer%C3%AD.pdf
- Constante, G. F. G., & López, Y. A. B. (2018). E-learning. Una visión de las publicaciones en revistas de alto impacto. *Revista Publicando*, 3(8), 182-184.
- de Guadalupe Arras-Vota, A. M., & José-Luis, J. L. B. B. (2017). Percepción de estudiantes y docentes de e-posgrado sobre competencias en TIC de educandos. *Revista Latina de Comunicación Social*, (72), 1186-1204.
- Díaz, F. (2019). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. McGraw-Hill.
- Dos Santos, M. (2016) Calidad y satisfacción: el caso de la Universidad de Jaén. *Revista de la Educación Superior* 45 (178) 79–95. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276016300048>

- Durán Cuartero, M., Prendes Espinosa, M. P., & Gutiérrez Porlán, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.
- Flores Ferro, E., Maureira Cid, F., Hadweh Briceño, M., Gutiérrez Duarte, S. A., Silva-Salse, Á., Peña-Troncoso, S., ... & Lagos Olivos, C. (2021). Nivel de satisfacción de las clases online por parte de los estudiantes de Física de Chile en épocas de pandemia. https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/19651/Ferro_E_Level_of_satisfaction_2020.pdf?sequence=1
- Gil, C. A. P. (2016). El acompañamiento educativo como estrategia de cercanía impulsadora del aprendizaje del estudiante. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (49), 1-6.
- González, L. R., & Ramos, Y. D. (2021). La virtualización del proceso de enseñanza-aprendizaje como continuidad de la educación en tiempos de COVID-19. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(7), 96-107.
- Gonzales, M., Pino, M., y Penado, M. (2017). Estudio de la satisfacción percibida por los estudiantes de la UNED con su vida universitaria. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), pp. 243- 260. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.16377>
- Guerrero, F. B., & Matute, T. Q. (2021). Educación virtual en la universidad en tiempos de Covid-19. *Espíritu Emprendedor TES*, 5(1), 154-166.
- Hernández Godoy, V., Fernández Morales, K., & Pulido, J. E. (2018). Actitud de los estudiantes para detectar un componente básico que influye en el aprendizaje online. *Universidad de Galileo*.
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310-386). McGraw-Hill Interamericana

- Huanca, J., Supo, F., Sucari, R., (2020). El problema social de la educación virtual durante en la pandemia, Perú. *Revista innovaciones educativas*, 22 (especial).
<http://dx.doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3218>
- Hurtado, J. (2018). Metodología de la Investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia, 4, 411-834.
- Hurtado-Palomino, A., Merma-Valverde, W., Ccorisapra-Quintana, F. D. M., Lazo-Cerón, Y., & Boza-Salas, K. (2021). Estrategias de enseñanza docente en la satisfacción académica de los estudiantes universitarios. *Comunicación*, 12(3), 217-228.
- Merino, A. (2021). Calidad de la formación profesional satisfacción percibida por los estudiantes universitarios. Repositorio UNAC.
<http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5591/INFORME%20FINAL-%20ALICIA%20MERINO%20LOZANO-CS2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Educación (2015). Currículo nacional de la educación básica. Perú, lima.
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- Mueses, M. H. (2021). Efectividad de las TIC en el trabajo colaborativo para la metodología de clase inversa. *IJNE: International Journal of New Education*, (7), 75-92.
- OCDE, O. (2016). La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica. *Entornos*, 29(2), 467-468.
- Ochoa, S. M. G., & Torres, C. H. D. (2021). La Educación Virtual en tiempos de pandemia. *Gestión y desarrollo libre*, 6(11).
- Penado, E. (2017) La calidad del servicio y satisfacción del estudiante dentro de la aplicación de las buenas prácticas del sistema de formación profesional en el Centro Técnico Productiva – CETPRO – Daniel Villar de Caraz, 2017. Universidad César Vallejo.

- Pérez, F., y Martínez M. (2015). Satisfacción del estudiante universitario con la tutoría. Diseño y validación de un instrumento de medida. *Revista Scielo*, vol. 29, pp. 81-101.
C:/Users/pc/Downloads/3452-13483-1-PB%20(1).pdf
- Puerta, C. (2016). El acompañamiento educativo como estrategia de cercanía impulsadora del aprendizaje. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, 49 (1).
- Quispe, A., Barboza, E., Gonzales, V., & Cacho, A. (2021). Gestión de calidad en el trabajo remoto. *Revista Científica Pakamuros*, 9(2), 43-57.
- Recio Mayorga, J., Gutiérrez-Esteban, P., & Suárez-Guerrero, C. (2021). Recursos educativos abiertos en comunidades virtuales docentes. *Apertura*, 13(1), 101-117.
- Salamanca, M. C. M. (2021). Trabajo grupal y logro académico en un ambiente virtual de aprendizaje. *Ciencia y Educación*, 5(1), 41-53.
- Sánchez, J. (2018) “Medición de la Satisfacción de las clases virtuales en los estudiantes universitarios”. Universidad Sergio Arboleda.
- Segovia-García, N., & Said-Hung, E. (2021). Factores de satisfacción de los alumnos en e-learning en Colombia. *Revista mexicana de investigación educativa*, 26(89), 595-621.
- Sehar et. al. (2021) “Academic Self-Perception and Course Satisfaction among University Students Taking Virtual Classes during the COVID-19 Pandemic in the Kingdom of Saudi-Arabia (KSA)” 11(13),134. <https://doi.org/10.3390/educsci11030134>
- Signes, E. S., Llop, L. M., Sánchez, L. B., & Rigla, F. J. R. (2021). Actualización de la docencia universitaria a través de los blogs educativos: su aplicación a los estudios de Trabajo Social. *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 10(4), 17-31.
- Soto Paredes, J. A. (2022). La educación virtual y el trabajo colaborativo en el área de Matemáticas en los estudiantes de sexto grado paralelos “A” y “B” de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos del cantón Cevallos, en el primer quimestre del año lectivo 2021-2022 (Bachelor's thesis, Universidad Técnica

de Ambato-Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación-Carrera de Educación Básica).

Valdez E., (2018). La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del instituto Nacional Materno Perinatal 2017. [tesis de postgrado, Universidad Cesar Vallejo de Perú]. Repositorio institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21504/Valdez_BEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zambrano, J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 19 (n° 2).

IX. ANEXOS

9.1 Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS
Problema general ¿Cuál es la relación que existe entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?	Objetivo general Identificar la relación que existe entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV	Hipótesis general Hi: Existe una relación positiva entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV. H0: No existe una relación positiva entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV.	Variable dependiente: Educación virtual Dimensiones Recursos de aprendizaje virtual Acompañamiento virtual Colaboración virtual Competencias Indicadores: Materiales didácticos Calidad de tecnología Recursos de aprendizaje Orientación del tutor Flexibilidad Consultas virtuales Orientación Apoyo Respuesta oportuna Personalización Formación de competencias Modalidad de estudio Variable independiente: Satisfacción del estudiante Dimensiones: Calidad de la Institución Expectativas del estudiante Docencia Indicadores: Instalaciones e Infraestructura	Tipo Observacional Descriptivo Prospectivo Diseño No experimental Corte Transversal Nivel descriptivo y relacional Muestra: Estudiantes de la Facultad de Tecnología Médica-Escuela Profesional de Laboratorio y Anatomía Patológica Técnicas: Encuesta Cuestionario con 12 preguntas para la variable dependiente y 11 para la variable independiente Análisis SPSS v.23 Alfa de Cronbach
Problemas específicos Problema específico 1. ¿Cuál es la relación que existe entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción del estudiante de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?	Objetivos específicos Objetivos específicos 1. Identificar la relación que existe entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV	Hipótesis específicas H1: Existe una relación positiva entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV H0: No existe una relación positiva entre los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV		
Problema específico 2. ¿Cuál es la relación que existe entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?	Objetivo específico 2. Identificar la relación que existe entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV			

<p>Problema específico 3.</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?</p>	<p>Objetivos específicos 3.</p> <p>Identificar la relación que existe entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV</p>	<p>pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV</p> <p>H2: Existe una relación positiva entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de</p>	<p>Servicios de apoyo</p> <p>Entorno propicio</p> <p>Tecnologías de la comunicación</p> <p>Foros calificados</p> <p>Trabajo aplicativo</p> <p>Nuevos formatos virtuales</p> <p>Preguntas al tutor</p> <p>Capacitación</p> <p>Habilidades para interactuar</p> <p>Observaciones del tutor</p>	<p>Estadística descriptiva e inferencial, para expresar, analizar e interpretar datos</p> <p>Análisis de interpretación de datos</p> <p>correlación Rho de Spearman</p>
<p>Problema específico 4.</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV?</p>	<p>Objetivos específicos 4.</p> <p>Identificar la relación que existe entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV</p>	<p>pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV</p> <p>H0: No existe una relación positiva entre el acompañamiento virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV</p> <p>H3: Existe una relación positiva entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV</p> <p>H0: No existe una relación positiva entre la colaboración virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV</p> <p>H4: Existe una</p>		

		<p>relación positiva que entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica- UNFV</p> <p>H0: No existe una relación positiva entre las competencias y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica- UNFV</p>		
--	--	---	--	--

9.2 Validación y confiabilidad de instrumento

9.2.1 Validación del instrumento

Conforme con La Torre (citado por Valderrama, 2015, p.206). esta comprendido por las valideces de los valores que están reflejados con exactos rasgos, particularidades o dimensiones que se intentaran medir. Se presentan en diferentes niveles y son indispensables para la determinación de la valides de pruebas”.

Como indica va implicar que el jurado brinde sus opiniones que las indagaciones y ejecuten el requisito persistente, ante eso el jurado es quien va validar los instrumentos.

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento educación virtual.

N°	Grado académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Magister	David Félix Lazón Mansilla	Aplicable
2	Magister	Richard Dayve Gonzales Tarrillo	Aplicable
3	Magister	Mauricio Gregorio Mamani Mendivil	Aplicable

Nota: elaboración propia

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento satisfacción del estudiante.

N°	Grado académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Magister	David Félix Lazón Mansilla	Aplicable
2	Magister	Richard Dayve Gonzales Tarrillo	Aplicable
3	Magister	Mauricio Gregorio Mamani Mendivil	Aplicable

Nota: elaboración propia

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos generales:

Apellidos y nombres del experto: Mg. Lazón Mansilla, David Felix

Cargo o institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal

Nombre del instrumento de evaluación: Encuesta

Autor del instrumento: Wilmer William Cárdenas Mendoza

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. Redacción	Ortografía adecuada					100%
2. Objetividad	Expresada en terminos medibles					100%
3. Organización	Lógica y secuencia					100%
4. Suficiencia	Comprende aspectos que son investigables					100%
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar el objeto de la investigación					100%
6. Coherencia	Se manifiesta en la preguntas efectuadas					100%
7. Metodología	Tiene relación con su matriz de consistencia					100%

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100%



.....
FIRMA DEL EXPERTO

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos generales:

Apellidos y nombres del experto: Mg. Rivas Cárdenas, Arturo Alexander

Cargo o institución donde labora: Docente en la Facultad de Tecnología Médica UNFV

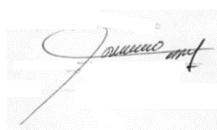
Nombre del instrumento de evaluación: Encuesta

Autor del instrumento: Wilmer William Cárdenas Mendoza

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. Redacción	Ortografía adecuada					100%
2. Objetividad	Expresada en terminos medibles					100%
3. Organización	Lógica y secuencia					100%
4. Suficiencia	Comprende aspectos que son investigables					100%
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar el objeto de la investigación					100%
6. Coherencia	Se manifiesta en la preguntas efectuadas					100%
7. Metodología	Tiene relación con su matriz de consistencia					100%

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100%



.....
FIRMA DEL EXPERTO

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Datos generales:

Apellidos y nombres del experto: Dr. Mamani Mendivil, Mauricio Gregorio

Cargo o institución donde labora: Jefe del servicio de Epidemiología del Centro Materno Infantil Villa María del Triunfo

Nombre del instrumento de evaluación: Encuesta

Autor del instrumento: Wilmer William Cárdenas Mendoza

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. Redacción	Ortografía adecuada					100%
2. Objetividad	Expresada en terminos medibles					100%
3. Organización	Lógica y secuencia					100%
4. Suficiencia	Comprende aspectos que son investigables					100%
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar el objeto de la investigación					100%
6. Coherencia	Se manifiesta en la preguntas efectuadas					100%
7. Metodología	Tiene relación con su matriz de consistencia					100%

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100%



.....
FIRMA DEL EXPERTO

9.2.2 Confiabilidad del instrumento

Según Hernández et al (2014), “las confiabilidades de los instrumentos y mediciones se refieren a los grados en que sus aplicaciones repetidas de los mismos individuos u objetos producen iguales resultados” (p.200). En esta investigación se diagnostico el nivel de seguridad de la información de las encuestas, de igual manera suministran autenticidades sobre ellos, para los cuales se usan la siguiente tabla de rangos:

Rangos de Alfa de Cronbach.

RANGO	NIVEL DE CONFIABILIDAD
[0.7 – 0.8]	Bueno
[0.8 – 0.9]	Muy Bueno
[0.9 – 1.0]	Excelente

Fuente: Elaboración propia

Se realizo una prueba piloto, para evaluar el nivel de confiabilidad del instrumento, en 10 estudiantes y se uso el coeficiente Alfa de Crombach

Alfa de Cronbach - Estadísticas de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,875	23

Fuente: Software SPSS v. 23

El cuadro refleja el alfa de Cronbach obtenida directamente con el uso del Software SPSS y tiene como resultado 0.875 que quiere decir que presenta una muy buena confiabilidad del instrumento.

9.3 Instrumento de recolección de datos

<p>CUESTIONARIO</p> <p>VARIABLES: EDUCACIÓN VIRTUAL Y SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE</p>

Introducción: El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada: La educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, 2022.

Indicaciones: Marque con un aspa (x) la alternativa que Ud. crea conveniente. Responda con la mayor sinceridad posible según los siguientes ítems: Totalmente de acuerdo (5), De acuerdo (4), Indiferente (3), En desacuerdo (2), Totalmente en desacuerdo (1). La encuesta es anónima y confidencial.

¡Muchas gracias por su valiosa colaboración!

Variable 1: Educación virtual									
<i>Dimensión 1: Recursos de aprendizaje virtual</i>					1	2	3	4	5
1	Los instrumentos empleados en sus cursos virtuales son didácticos.								
2	La calidad de tecnología empleada en la universidad son los más adecuados para su enseñanza y aprendizaje								
3	Los recursos de aprendizaje publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles (PPT, PDF, videos, bibliografía, imágenes, páginas URLS)								
<i>Dimensión 2: Acompañamiento virtual</i>					1	2	3	4	5
4	Recibió orientación del docente o tutor para planificar sus tareas virtuales y utilizar instrumentos adecuados								
5	Hubo flexibilidad de tiempo para las actividades dejadas en los cursos virtuales								
6	Sus consultas fueron contestadas oportunamente por el docente del curso o tutor								

		1	2	3	4	5
<i>Dimensión 3: Colaboración virtual</i>		1	2	3	4	5
7	El docente o tutor promovió trabajar en equipo con sus demás compañeros					
8	El docente o tutor le designó roles para el trabajo en equipo y la realización de sus tareas académicas					
9	El docente o tutor propició la discusión y debate con sus demás compañeros					
10	El docente o tutor le informó e incentivó a la creación de comunidades de aprendizaje en el aula virtual					
<i>Dimensión 4: Competencias</i>		1	2	3	4	5
11	Contribuyó a la formación de sus competencias las asignaturas virtuales que curso					
12	Logró los objetivos trazados de los cursos con esta modalidad virtual					
Variable 2: Satisfacción del estudiante						
<i>Dimensión 1: Calidad de la institución</i>		1	2	3	4	5
1	Fue fácil el acceso y navegación en el aula virtual durante el desarrollo de sus clases					
2	El acceso a la plataforma virtual siempre estuvo disponible cuando quiso realizar sus consultas					
3	El entorno virtual fue propicio para desarrollar sus actividades como estudiante					
4	Hubo una comunicación constante con la institución sobre sus necesidades como estudiante					
<i>Dimensión 2: Expectativas del estudiante</i>		1	2	3	4	5
5	Las clases, los foros o seminarios u otras reuniones virtuales fueron útiles para su aprendizaje					
6	El trabajo sincrónico o asincrónico fue útil para su aprendizaje					
7	Logró aprender mediante estas nuevas plataformas y metodologías de la educación virtual					
8	Se sintió cómodo durante su permanencia en la plataforma virtual					
<i>Dimensión 3: Docencia</i>		1	2	3	4	5
9	Los docentes estuvieron preparados para el desarrollo de las clases virtuales					
	Los docentes mostraron habilidades para interactuar con los					

10	estudiantes en la plataforma virtual					
11	Los comentarios y observaciones que hizo el docente sobre su participación fueron precisos y provechosos para usted					

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (a) Sr (a):

Soy el Lic. Wilmer William Cárdenas Mendoza, responsable del trabajo de investigación: *“La Educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, 2022”*.

La presente es para invitarle a participar del estudio, el cual tiene como objetivo determinar la relación que existe entre la satisfacción de los estudiantes y la educación virtual en la Facultad de Tecnología Médica-UNFV. Para poder participar de este estudio, llenará un cuestionario de manera anónima, para lo cual le demandará unos minutos de su tiempo y será de uso exclusivo del investigador manteniendo la debida confidencialidad.

Su participación es completamente voluntaria y si tuviese alguna duda con respecto al estudio no dude en comunicármelo a los siguientes teléfonos (01)57936190 / 994525170 o al correo wcardenas@unfv.edu.pe.

Yo,dejo constancia que se me han explicado en que consiste el estudio titulado: *“La Educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Tecnología Médica-UNFV, 2022”*

He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Se que mi participación es de forma voluntaria, que los datos que se obtengan se manejan confidencialmente. Por lo tanto doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.

Nombre y apellidos

Ciclo Académico:.....

Fecha:..../...../.....

Firma

DNI:.....

