



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Tecnología Médica

**Satisfacción de estudiantes del cuarto año de
Tecnología Médica de la Universidad Nacional Mayor
de San Marcos en el marco de la educación virtual**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología
Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación

AUTOR

Lino Michel ECHAJAYA SICHA

ASESOR

Olga Jenny CORNEJO JURADO

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Echajaya L. Satisfacción de estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el marco de la educación virtual [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2022.

Metadatos complementarios

Datos de autor 1	
Nombres y apellidos	Lino Michel Echajaya Sicha
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70553551
URL de ORCID	No aplica
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Olga Jenny Cornejo Jurado
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08079120
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6319-7651
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Herminio Teófilo Camacho Conchucos
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07003706
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Lily Carolina Palacios Novella
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08736997
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Luisa Lucía Quispe Valladares
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41262162
Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica

Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Universidad Nacional Mayor de San Marcos País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Latitud: -12.0564232 Longitud: -77.0843327
Año o rango de años en que se realizó la investigación	septiembre 2021 – diciembre 2021
URL de disciplinas OCDE	Educación general https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 Universidad del Perú, Decana de América
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Tecnología Médica



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Firmado digitalmente por
 FERNÁNDEZ GIUSTI VDA DE PELLA
 Alicia Jesus FAU 20148092282 soft
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 05.05.2022 09:05:58 -05:00

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



Firmado digitalmente por SANDOVAL
 VEGAS Miguel Herman FAU
 20148092282 soft
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 04.05.2022 16:26:05 -05:00

Conforme a lo estipulado en el Art. 113 inciso C del Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (R.R. No. 03013-R-16) y Art. 45.2 de la Ley Universitaria 30220. El Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, conformado por los siguientes docentes:

- Presidente: Dr. Herminio Teófilo Camacho Conchucos
 Miembros: Mg. Lily Carolina Palacios Novella
 Mg. Luisa Lucía Quispe Valladares
 Asesor(a): Lic. Olga Jenny Cornejo Jurado

Se reunieron en la ciudad de Lima, el día 25 de abril del 2022, siendo las 15:00 horas, procediendo a evaluar la Sustentación de Tesis, titulado **“Satisfacción de estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el marco de la educación virtual”**, para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación del Señor:

LINO MICHEL ECHAJAYA SICHA

Habiendo obtenido el calificativo de:

.....14.....
 (En números)

.....Catorce.....
 (En letras)

Que corresponde a la mención de:Bueno.....

Quedando conforme con lo antes expuesto, se disponen a firmar la presente Acta.

.....
 Presidente

Dr. Herminio Teófilo Camacho Conchucos
 D.N.I.: 07003706

.....
 Miembro

Mg. Lily Carolina Palacios Novella
 D.N.I.: 08736997

.....
 Miembro

Mg. Luisa Lucía Quispe Valladares
 D.N.I.: 41262162

.....
 Asesor(a) de Tesis

Lic. Olga Jenny Cornejo Jurado
 D.N.I.: 08079120

Datos de plataforma virtual institucional del acto de sustentación:

https: <https://us02web.zoom.us/j/87225481254?pwd=RzVBQlZSaEdUMGliUmh0aC90dEZCd09>

ID:

Grabación archivada en:

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico a Dios, por protegerme en el día a día a lo largo de mi vida, por brindarme sabiduría para discernir de lo bueno y malo en mis acciones.

A mi familia, por siempre brindarme su apoyo en cada etapa de mi vida, por todo su amor y desprendimiento.

A mi madre, por siempre estar animándome en cada situación que me encuentre, por revitalizar mi fe en dios, por hacer de mí una buena persona.

A mi padre, por darme la oportunidad de obtener una formación académica a pesar de las dificultades económicas.

A mi hermano, por acompañarme en esta travesía llamada vida.

A mis mascotas, por hacerme una mejor persona, por haber estado en determinada etapa de mi vida para poder superar los obstáculos presentados.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a dios por guiarme.

A mis padres, que me apoyaron incondicionalmente para lograr un futuro mejor.

A mi asesora, la Lic. Jenny Cornejo, quien me oriento y ayudo en el presente trabajo de investigación.

A mi alma mater la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, del cual tengo el orgullo de pertenecer.

A mi tutora de internado, la Lic. Patricia Guerrero, quien me brindo todas las facilidades en mi sede de internado.

A los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM por su participación en el presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

CAPITULO I: INTRODUCCION	2
1.1 DESCRIPCION DE LOS ANTECEDENTES	5
ANTECEDENTES INTERNACIONALES	5
ANTECEDENTES NACIONALES	8
1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION	11
1.3 OBJETIVOS.	12
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
1.4 BASES TEORICAS	13
1.4.1 BASE TEORICA.....	13
ENSEÑANZA VIRTUAL.....	13
METODOLOGIAS.....	13
LA SATISFACCION.....	14
SATISFACCION DEL ESTUDIANTE.....	15
ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA.....	15
PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE.....	16
INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA.....	16
EDAD.....	17
SEXO.....	18
1.4.2 DEFINICIÓN DE TERMINOS.....	18
1.4.3 FORMULACION DE HIPOTESIS.....	19
HIPOTESIS GENERAL.....	19
CAPITULO II: METODOS.....	21
2.1 DISEÑO METODOLOGICO.....	21

2.1.1 TIPO DE INVESTIGACION	21
2.1.2 DISEÑO DE INVESTIGACION	21
2.1.3 POBLACION.....	21
2.1.4 MUESTRA Y MUESTREO	21
2.1.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION.....	22
2.1.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSION	22
2.1.5 VARIABLES.	22
2.1.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	23
2.1.7 PROCEDIMIENTOS Y ANALISIS	24
2.1.8 CONSIDERACIONES ETICAS.....	25
CAPITULO III: RESULTADOS	28
CAPITULO IV: DISCUSION	40
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	47
ANEXOS	53
ANEXO 1: ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DE LAS CLASES NO PRESENCIALES.....	53
ANEXO 2: ORIENTACIONES PARA LA EDUCACION DEL SILABO A LA MODALIDAD NO PRESENCIAL.....	58
ANEXO 3: ORIENTACIONES PARA LA ELEBORACION DE LA GUIA DE APRENDIZAJE - ASIGNATURAS NO PRESENCIALES.....	64
ANEXO 4: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	66
ANEXO 5: CUESTIONARIO DE SATISFACCION ESTUDIANTIL.....	67
ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	69
ANEXO 7: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.....	70
ANEXO 8: AUTORIZACION PARA LA REALIZACION DE LA ENCUESTA...	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Descripción de los datos personales de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM

Tabla 2: Descripción de la distribución según Edad

Tabla 3: Descripción de la distribución según Sexo

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1: Grafico circular de la distribución de satisfacción en la pregunta 1

Grafico 2: Grafico circular de la distribución de satisfacción en la pregunta 2

Grafico 3: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 3

Grafico 4: Grafico circular de la distribución de la satisfacción en la pregunta 4

Grafico 5: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 5

Grafico 6: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 6

Grafico 7: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 7

Grafico 8: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 8

Grafico 9: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 9

Grafico 10: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 10

Grafico 11: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 11

Grafico 12: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 12

Grafico 13: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 13

Grafico 14: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 14

Grafico 15: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 15

Grafico 16: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 16

Grafico 17: Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 17

RESUMEN

Introducción: La educación virtual es una herramienta útil en la enseñanza en estos momentos de pandemia. **Objetivo:** Determinar el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el marco de la educación virtual en el año 2021. **Materiales y Método:** El instrumento utilizado fue el Cuestionario de Satisfacción Estudiantil. Es un estudio cuantitativo, transversal, exploratorio del tipo observacional. **Población:** Se tuvo en cuenta a una población de 59 estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. **Resultados:** Se evidencio que la mayor participación de los estudiantes es de 20 años a 24 años y que las mujeres son las que más participaron en la recolección de datos. En relación a la dimensión organización de la enseñanza se obtuvo una puntuación de 2.6, en Proceso de Enseñanza-Aprendizaje una puntuación de 2.6 y en Instalaciones e Infraestructura una puntuación de 3. **Conclusiones:** Esta investigación muestra que el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el marco de la educación virtual en el año 2021 es satisfactorio.

PALABRAS CLAVE: Satisfacción, enseñanza virtual, metodologías, organización de la enseñanza, proceso de enseñanza–aprendizaje, instalaciones e infraestructura

ABSTRACT

Introduction: Virtual education is a useful tool in teaching in these times of pandemic. **Objective:** To determine the level of satisfaction of the students of the fourth year of Medical Technology of the National University of San Marcos in the framework of virtual education in the year 2021. **Materials and Method:** The instrument used was the Student Satisfaction Questionnaire. It is a quantitative, cross-sectional, exploratory study of the observational type. **Population:** A population of 59 fourth-year Medical Technology students from the Faculty of Medicine of the National University of San Marcos was taken into account. **Results:** It was evidenced that the greatest participation of students is from 20 years to 24 years and that women are the ones who most participated in data collection. In relation to the organization dimension of teaching, a score of 2.6 was obtained, in the Teaching-Learning Process a score of 2.6 and in Facilities and Infrastructure a score of 3. **Conclusions:** This research shows that the level of satisfaction of the students of the fourth year of Medical Technology of the National University of San Marcos in the framework of virtual education in the year 2021 is satisfactory.

KEY WORDS: Satisfaction, virtual teaching, methodologies, teaching organization, teaching-learning process, facilities and infrastructure

CAPITULO I
INTRODUCCION

CAPITULO I: INTRODUCCION

La Virtualización del aprendizaje universitario en el Perú si bien no tuvo mayor relevancia hasta el año 2020 debido a la propagación de la pandemia del covid-19, es en realidad una forma de aprendizaje que se remonta a mediados de los años 80 con el nacimiento de la comunicación digitalizada, con la llegada del internet en la década de los 90 los maestros empezaban a embarcarse en la creación de sitios web y cursos diseñados para complementar sus clases. Con el pasar de los años la funcionalidad del internet fue mejorando con lo cual comenzaron las videoconferencias y cursos interactivos, así se consolidaron los conceptos de E-Learning (aprendizaje electrónico) y B-Learning (aprendizaje semipresencial). A pesar de lo importante que es la virtualización del aprendizaje en el mundo, porque brinda mayor flexibilidad al estudiante universitario para poder acceder a los contenidos de sus cursos en el momento que disponga, en Sudamérica el crecimiento de la educación virtual es lento.

Haciendo una remembranza en el pasado sobre la evolución de la educación a distancia que en la actualidad son las clases virtuales, se tomara en cuenta la división en tres generaciones de innovación tecnológica que Garrison 1985¹ y 1989² identifica como correspondencia, telecomunicación y telemática; las cuales se procede a explicar:

- La enseñanza por correspondencia.- la primera generación nació a finales del siglo XIX y principios del XX con el desarrollo de la imprenta y los servicios postales, aquí encontramos textos rudimentarios (materiales impresos) para el estudio independiente. Se tiene que tener en cuenta que aparecieron muchos inventos como el telégrafo (1820), el teléfono (1876), la radio (1894), la primera comunicación por radio (1901), el teletipo (1910) y la televisión (1923) que fueron remodelando la enseñanza en esa época.
- La enseñanza multimedia.- la segunda generación se sitúa a finales de los años sesenta (creación de la Open University Británica), donde los textos están apoyados por recursos audiovisuales (audiocasetes, diapositivas, videocasetes), siendo el teléfono el enlace entre el tutor y los estudiantes en el aprendizaje a distancia.
- La enseñanza telemática.- el inicio de la tercera generación es en la década de los 80, por medio del ordenador personal y de los programas flexibles de

Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO) que son las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Cabe recalcar que esta división es previa a la década de los 90, donde se dio el gran cambio del aprendizaje virtual para convertirse en lo que conocemos actualmente, por tal motivo otros autores como Chacón (1997)³ y Taylor (1999)⁴ adicionaron respectivamente dos generaciones más: la Cuarta Generación que incluye la enseñanza basada en la web y la Quinta Generación que incluye la enseñanza interactiva. Según Arboleda y Rama (2013)⁵, las tres primeras generaciones de la educación no presencial se mantienen actualmente y se combinan para ofrecer servicios educativos a comunidades que tienen dificultades para acceder a formas tradicionales de educación o carecen de acceso a los desarrollos tecnológicos de vanguardia. En este contexto, se puede considerar a la tercera generación como el eslabón que vincula a la educación a distancia con la educación a distancia virtual.

Siendo el siglo XXI el auge de la virtualización, en el 2008 el Consejo de Europa aprobó una declaración que respaldaba el potencial del aprendizaje virtual para impulsar la igualdad y las mejoras educativas en toda la Unión Europea ocasionando el aumento de los MOOC (Massive Open Online Course). En la última década casi todas las universidades reconocidas a nivel mundial ofrecen planes de educación virtual.

Las experiencias de aprendizaje de manera virtual debidamente planificadas son significativamente diferentes de los cursos que se ofrecen en línea en respuesta a una crisis. Además los colegios y universidades que laboran para mantener la instrucción durante la pandemia de COVID-19 deben analizar esas diferencias al evaluar esta enseñanza remota de emergencia. Debido a la amenaza de COVID-19, las instituciones educativas de nivel básico, regular o universitario se enfrentaron a decisiones de cómo continuar enseñando mientras mantienen a su facultad, personal y estudiantes a buen resguardo de una emergencia de salud pública que se propaga rápidamente y no se comprende bien⁶.

Se ha demostrado en muchas oportunidades que los cursos totalmente online son más adecuados para un determinado tipo estudiante que para otros: mayor edad, con formación previa, estudiantes que tienen familia o no dedican el tiempo completo al estudio. Esto se aplica a los cursos y programas de educación formal⁷.

Mediante aprobación de las Resolución Viceministerial N° 80-2020-MINEDU⁸ y la Resolución Viceministerial N° 81-2020-MINEDU⁹ se puso en marcha la Normativa Técnica denominada “Orientaciones para la prevención, atención y monitoreo ante el coronavirus en los centros de educación técnico-productiva e institutos y Escuelas de Educación Superior”. Posteriormente se aprobaron las Resolución Viceministerial N° 85-2020-MINEDU¹⁰ y la Resolución Viceministerial N° 87-2020-MINEDU¹¹ que establecían la Norma Técnica denominada “Orientaciones para el desarrollo del servicio educativo en los centros de educación técnico-productiva e institutos y escuelas de Educación Superior, en el marco de la emergencia sanitaria por Covid-19”; en los cuales se dan las primeras directrices para enseñanza virtual.

Mediante la Resolución Viceministerial N° 157-2020-MINEDU¹² se deroga la norma técnica de la Resolución Viceministerial N° 087-2020-MINEDU¹¹ y se aprueba el documento normativo denominado “Orientación para la supervisión del desarrollo del servicio educativo en los Centros de Educación Técnico-Productiva e institutos y Escuelas de Educación Superior durante la Emergencia Sanitaria causada por el Covid-19”, ahí están establecidos los parámetros para la enseñanza virtual, el uso de las plataformas y manejos de parte de las Escuelas de Educación Superior.

La pandemia del COVID-19 ha cambiado la vida de las personas a nivel mundial, la población en general ha sufrido el desafío del aislamiento social produciéndose cambios drásticos en las relaciones interpersonales. El aumento de casos por COVID-19 en el Perú, hizo que el estado recurra a medidas extremas que no tuvieron tiempo de ser planeadas. Las autoridades enfatizaron que el proceso de enseñanza no iba a parar, por tal motivo se optó por la virtualización de la enseñanza. Para esta transición de las clases presenciales a las clases virtuales en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) se decidió usar la plataforma Moodle y Meet, por lo cual la población estudiantil tuvo que adecuarse al nuevo modo de enseñanza y a través de la Resolución Rectoral N° 01293-R-20¹³ se establecen los lineamientos generales que permitían a la UNMSM adecuar los procesos académicos a la modalidad no presencial; donde se incluyen “orientaciones para el desarrollo de las clases no presenciales”(ANEXO 1), “orientaciones para la adecuación del sílabo a la modalidad no presencial”(ANEXO 2), “orientaciones para la elaboración de la guía de aprendizaje - asignaturas no presenciales”(ANEXO 3).

Luego de dos meses que iniciaran las clases virtuales de Pregrado de la UNMSM, la conectividad y la capacitación al docente han jugado un papel importante. Durante una entrevista emitida el 18 de agosto de 2020 por RTV San Marcos a la Dra. Elizabeth Canales Aybar, vicerrectora académica de Pregrado de la UNMSM, explico que menos del 1% de los estudiantes matriculados tuvieron problemas de conectividad y que se presentó al inicio un gran desafío para los docentes al adecuarse a las clases virtuales debido a que el 54.3% de los docentes superaban los 61 años de edad, dificultando la adecuación con la tecnología. Además refirió que las ventajas de la enseñanza virtual fueron la puntualidad de los estudiantes y la presencia estudiantil en las clases virtuales oscilando entre 90% - 100%, recalco que “UNMSM se reinventa y da la talla”¹⁴; así mismo anuncio que para el futuro se deja la experiencia y el aprendizaje colectivo con el fin de poder “contar con clases presenciales, semipresenciales y no presenciales ya que se tienen las competencias”¹⁴.

En la escuela profesional de Tecnología Médica, la adecuación de las clases presenciales a las virtuales ha generado muchos cambios en relación a la oferta académica de las asignaturas en cuanto a la distribución de sus créditos, a la adecuación del proceso de enseñanza aprendizaje y al sistema de evaluación. Pero al ser una carrera de salud, la virtualidad absoluta ha cambiado las expectativas de los estudiantes en relación a su formación y calidad académica y por lo tanto los niveles de satisfacción con la educación virtual, una realidad de la cual no tenemos conocimiento y deseamos conocer; principalmente al grupo de estudiantes que tuvieron formación presencial y ahora formación virtual que son los estudiantes del cuarto año de estudios.

1.1 DESCRIPCION DE LOS ANTECEDENTES

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Marijana Prodanović & Valentina Gavranović (Serbia, 2021)¹⁵ El presente estudio de investigación **“Satisfacción de los estudiantes respecto a la experiencia de aprendizaje en el entorno educativo virtual impuesto por Covid-19”** su objetivo determinar la satisfacción de los estudiantes universitarios con diversos aspectos de la organización de la enseñanza y el aprendizaje en línea. Informa sobre las respuestas de los 87 encuestados que son estudiantes universitarios de la especialidad de inglés en una universidad privada

en la República de Serbia, el cuestionario aplicado para el propósito de esta investigación consta de dos conjuntos de preguntas cuyo objetivo no es solo para evaluar la calidad de las clases en línea, sino también para diagnosticar qué se podría mejorar en la planificación futura. La primera sección incluye 9 preguntas de escala Likert de cinco puntos para medir el nivel de satisfacción de los estudiantes con la calidad de la organización e impartición de clases y evaluaciones en línea porciones, comunicación y apoyo a los profesores proporcionar y el rendimiento académico de los encuestados. La segunda sección incluye una pregunta abierta destinada a para comentarios y opiniones relacionados con cualquier aspecto de Internet enseñanza y aprendizaje que los estudiantes querían mencionar. Los resultados de la sección de preguntas cerradas se representan con datos estadísticos y van seguidos de la narración descriptiva, y las respuestas a las preguntas abiertas se clasifican según un denominador común, y posteriormente se analizan y discuten. El análisis de las respuestas muestra que la mayoría de los estudiantes tiene una actitud bastante positiva hacia el entorno de aprendizaje en línea, y también señala las facetas que pueden mejorarse. El valor medio para todos los rangos de preguntas es de 3.62 a 3.91, y estos valores apuntan al hecho de que no hay desviaciones significativas relacionadas con la satisfacción de los estudiantes con cualquier aspecto particular de enseñanza y aprendizaje en línea. Se concluyó que aunque las actitudes y la satisfacción de los estudiantes con el aprendizaje y la educación son factores relevantes en el proceso de planificar y organizar la enseñanza, también es importante obtener criterios objetivos para evaluar los efectos de ciertos modos de entrega. Por lo tanto, hay espacio para una mayor investigación sobre el cumplimiento entre la satisfacción de los estudiantes y los resultados del aprendizaje con el fin de tener una imagen completa de la efectividad de la aplicación de la modalidad de enseñanza online.

- Gisela Sanjuan & col (Cuba, 2021)¹⁶ Su investigación titulado “**Satisfacción de educandos a distancia en tiempo de pandemia**” es un estudio descriptivo observacional de corte transversal, de mayo de 2020 a marzo de 2021. Cuyo objetivo es determinar de forma objetiva los resultados preliminares en el grado de satisfacción de estudiantes, en el uso del aula virtual en tiempos de pandemia por la COVID-19. En el estudio participaron 62 estudiantes, del universo de primer año de la carrera de Medicina, en la Facultad de Ciencias Médicas

"General Calixto García" pertenecientes a la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba. Se les aplicó una encuesta virtual de satisfacción estudiantil con respecto a la organización de la enseñanza, proceso de enseñanza aprendizaje e instalaciones e infraestructura; utilizando la escala de Likert. En los resultados la dimensión organización de la enseñanza obtuvo un mayor grado de satisfacción (54,84 %), la dimensión instalaciones e infraestructura, entre la categoría de insatisfecho fue el de mayor número de estudiantes (22,58 %) y el proceso de enseñanza aprendizaje, una cantidad mayor de estudiantes (45,16 %) se sintieron poco satisfechos. Los ítems de mayor insatisfacción fueron los referidos a la publicación de resultados de los exámenes, el acceso regular al aula virtual y la participación activa en los debates y actividades desarrolladas. Se concluyó que el nivel de satisfacción mostrado por los estudiantes fue de poco satisfecho. Se pudo corroborar insatisfacción de la mayoría, en cuanto a la infraestructura de los locales para el desarrollo de los cursos a distancia.

- Eva Pérez, Alfonso Vázquez, Santiago Cambero (España, 2020)¹⁷ Esta investigación **“Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios”** sitúa el foco de interés en los estudiantes de las universidades presenciales y en los modelos de enseñanza a distancia implementados durante el periodo de confinamiento causado por la crisis del COVID-19. Los objetivos son analizar la incidencia del contexto personal y familiar de los estudiantes en la equidad digital; identificar el modelo de enseñanza implementado; y conocer la valoración y percepción de los estudiantes sobre dicho modelo. La investigación obedece a un estudio mixto de alcance descriptivo en el que se combinan métodos cualitativos y cuantitativos. Se realizó un cuestionario a 548 estudiantes de la Universidad de Extremadura. Los resultados indican que los estudiantes cuyos padres tienen estudios superiores no tienen inconvenientes en la adquisición de tecnologías digitales, mientras que los estudiantes procedentes de familias con un nivel formativo bajo tienen menos oportunidades de uso de tecnologías digitales. Las clases virtuales que han recibido han consistido esencialmente en presentaciones subidas al campus virtual con interacciones asíncronas. La valoración negativa que hacen de la enseñanza a distancia se explica por la inversa relación percibida entre dedicación al estudio y rendimiento académico y por falta de adaptación de los docentes a las circunstancias personales y académicas de los estudiantes. En

conclusión, se determina que la universidad debe transitar hacia modelos más colaborativos y centrados en el estudiante. Futuras investigaciones podrían ampliar el alcance del estudio y abordar, desde la perspectiva del profesorado, el modelo de enseñanza a distancia que han implementado durante la suspensión de las clases presenciales e identificar las dificultades que han enfrentado unos y las buenas prácticas de otros.

- Claudia Suasti (Ecuador, 2018)¹⁸ La presente investigación **“Satisfacción de los estudiantes de la enseñanza superior con las clases virtuales – un estudio en la Universidad Técnica de Manabí”** tiene como objetivo dar a conocer la satisfacción de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí en el uso de las aulas virtuales. Se concibieron tres momentos: en conocer el uso de las aulas virtuales por los docentes acorde a las necesidades de los estudiantes, en evidenciar el nivel de satisfacción de los estudiantes en el uso de las aulas virtuales y conocer el nivel sucesorio de cada materia utilizando las aulas virtuales. Participaron en el estudio cincuenta y cinco estudiantes y tres docentes con experiencia en aulas virtuales, los datos fueron recogidos a través de cuestionarios y entrevistas, tratados a través de una estadística descriptiva y análisis de contenido. Se concluyó que el aula virtual es medio con el cual pueden los estudiantes mejorar su rendimiento académico, donde los estudiantes participan en foros en videos conferencias que elaboren individualmente sus tareas, varios estudiantes no poseen computadora complicando el aprendizaje, otro impedimento es el acceso a internet debido a que no poseen los medios económicos. Las materias que más se realizan actividades en las aulas virtuales es de derecho constitucional y legislación, la cual incurre su uso específico para cumplir con las cátedras que no se puedan cumplir a cabalidad, así mismo el nivel de satisfacción de los estudiantes puede incurrir al uso efectivo de las aulas.

ANTECEDENTES NACIONALES

- Guisella Alamo (Perú, 2021)¹⁹ El presente trabajo de investigación **“Expectativa y satisfacción académica de los estudiantes de cuarto ciclo de Tecnología Médica de una Universidad Pública, 2020”** su objetivo fue determinar la relación entre la expectativa y la satisfacción académica de los estudiantes de cuarto ciclo de Tecnología Médica de una universidad pública,

2020. Para lograr el objetivo, se ejecutó el análisis de la información compilada de la población estudiada. Para realizar esta investigación, se contó con una población de 127 estudiantes como unidad en análisis, trabajando con una muestra probabilística por fórmula estadística de 95 estudiantes, obteniendo datos de una escuela profesional de la facultad de medicina, estos datos fueron procesados con el software SPSS versión 26. La investigación fue de tipo básica y de diseño no experimental de tipo transversal, ya que tuvo como fin conocer la realidad estudiada tal cual se encontraba sin realizar ninguna manipulación de las variables. Se aplicó el análisis estadístico de Rho de Spearman, cuyo resultado demostró que existe relación significativa y directa entre las variables de estudio expectativa y satisfacción académica a un nivel positivo alto con un coeficiente de correlación de 0,958 y un valor de $p = 0,000$ aceptando la hipótesis alterna, se determinó que a mayor nivel de la actividad académica mayor será el nivel de satisfacción de los estudiantes y a mayor nivel de bienestar estudiantil mayor será el nivel de satisfacción de los estudiantes.

- Miguel Castillo & col. (Perú, 2021)²⁰ El presente trabajo **“Análisis de la percepción de los estudiantes ante la enseñanza virtual de las Ciencias Físicas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”** tiene como objetivo analizar la percepción de los estudiantes ante la enseñanza virtual de las ciencias físicas en el sistema académico de formación universitaria en esta etapa de pandemia, producto de la covid-19; para el presente trabajo fueron encuestados alrededor de 100 estudiantes de las facultades de ciencias básicas como ciencias físicas y ciencias biológicas, además de la Escuela Profesional de Educación y la Escuela Profesional de Ingeniería Eléctrica de la UNMSM, esta encuesta fue realizada al concluir el semestre 2020-I. Se aplicó un formulario de encuesta con 16 preguntas para ser respondidas por los estudiantes, el método de investigación es descriptivo cualitativo. Se concluyó de los resultados obtenidos sobre: capacitaciones, equipos técnicos e internet un gran porcentaje (59.6 %) de los estudiantes encuestados manifestaron que no necesitan de las capacitaciones porque conocen el tema de aulas virtuales y sus herramientas digitales, la mayoría de los estudiantes encuestados (67 %) manifiestan tener sus propios equipos electrónicos computacionales para desarrollar sus clases virtuales. Sobre los docentes y su metodología, los alumnos manifestaron que fue buena (31.9 %); frente al sistema de evaluación han señalado que fue buena (54.3 %).

Respecto a los docentes y su metodología aplicada, los estudiantes manifestaron su satisfacción (37.2 %), además calificaron al docente de regular (30.9 %) durante esta etapa de las clases virtuales. Con respecto a los recursos didácticos, los estudiantes mayoritariamente manifestaron en un 75.5% que han utilizado recursos didácticos, un grupo representativo de estudiantes (43.6 %) manifestaron que los profesores dominan el uso de los recursos y materiales digitales para las clases virtuales, así como un grupo mayoritario de estudiantes (51.1 %) manifestaron que los recursos y materiales empleados por los profesores han servido para la enseñanza-aprendizaje de las clases virtuales.

- Marlon Acuña & col. (Perú, 2021)²¹ En la presente investigación **“Determinantes de la satisfacción de los estudiantes en una universidad privada en Lima Perú”** un grupo de docentes universitarios tienen como objetivo evaluar las determinantes de la satisfacción de los estudiantes en una universidad privada en Lima-Perú, se tendrá en consideración la percepción de la calidad del servicio universitario por parte del estudiante debido a que es de gran interés para las instituciones de educación superior, porque en la actualidad las universidades compiten por brindar un mejor servicio. En las universidades es fundamental la evaluación para ejercer un control en los procedimientos que se llevan a cabo, los mismos que se pueden mejorar o perfeccionar funciones las tareas, por ello es importante ser constante, realizar el seguimiento y acompañamiento a los estudiantes. Cuando el concepto de calidad se aplica al ámbito educativo es necesario considerar la posición desde la que se lo hace, ello implica finalidad, sentido y funciones de la educación. Es decir, que se ponen en juego sus funciones, los procesos de enseñanza-aprendizaje, la acción de los docentes y la evaluación, considerando al sistema educativo en su conjunto. El estudio fue abordado bajo el enfoque cuantitativo, de tipo sustantivo y el diseño fue explicativo. Por la naturaleza de la investigación se aplicaron tres cuestionarios, haciendo un total de 46 ítems con la escala de Likert. La población a estudiar serán los estudiantes del primer al octavo ciclo de la facultad de ingeniería de Sistemas matriculados en el primer semestre del año 2020, la recopilación de los datos fue por medio de un formulario Google enviado a sus correos Gmail de los estudiantes. El 66% afirmó que la calidad de servicio es buena, el 68% indicó que la universidad tiene una buena imagen, y el 67.5% se encuentra satisfecho con el servicio educativo que recibe en la carrera

de ingeniería. Finalmente, a través de las ecuaciones estructurales se demostró que la imagen influye en la calidad en 88% y este en 55% en la satisfacción, mientras que la imagen influye en 49% en la satisfacción. Se concluyó que la satisfacción de los estudiantes universitarios disminuyó debido a que por la pandemia del covid-19 se optó por la educación virtual y por otro lado las universidades mantuvieron los pagos respectivos por sus servicios, mientras que respecto a la calidad de servicio logro tener un resultado sobresaliente en la dimensión de calidad académica.

1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

Las instituciones educativas en el Perú sean privadas o públicas, de nivel básico regular o universitarias tienen el deber de satisfacer las necesidades educativas del estudiante y la sociedad. El artículo 13 de la ley general de Educación dispone que la calidad educativa debe alcanzar un nivel óptimo de formación de las personas para enfrentar los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y continuar aprendiendo durante toda la vida.

Debido a que en la actualidad por motivos de la pandemia del covid-19, la educación superior tuvo que cambiar sus paradigmas educativos de la formación presencial hacia la formación virtual. La universidad en su conjunto tuvo que forzosamente adaptar todo su sistema a la formación virtual; considerando que existe la posibilidad de que este proceso de aprendizaje virtual siga vigente por un largo periodo de tiempo o sea un complemento de las futuras clases presenciales y teniendo en cuenta que no existen estudios previos es importante y necesario conocer la satisfacción estudiantil de la calidad de enseñanza a distancia por la Covid-19 de los estudiantes de la EP Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la UNMSM. A través del presente estudio de investigación cuyo objetivo es Determinar el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM en el marco de la educación virtual en el año 2021. Con la finalidad de saber si los estudiantes universitarios aprueban este método de aprendizaje o se tendría que realizar alguna modificación para que los docentes puedan hacer llegar todos sus conocimientos a la población estudiantil, y así la universidad pueda garantizar la mejor calidad de aprendizaje. Para proyectar y mejorar la calidad organizativa de la enseñanza a distancia en situaciones de contingencia, y buscar de esta manera la satisfacción de los educandos otorgándoles una educación de calidad, con los resultados obtenidos se podrá evidenciar las necesidades insatisfechas

que requieren su mejora o fortalecimiento para satisfacer adecuadamente las necesidades del estudiante en dicha institución educativa. La presente investigación está alineada con el objetivo de desarrollo sostenible 4 que busca asegurar una igual calidad de educación para todos, y colaborar con la descripción de la realidad académica a fin de cumplir con el objetivo estratégico 01 de la Facultad “Mejorar la formación académica con calidad para los estudiantes” que tiene como indicador: Porcentaje de egresados de pregrado que se encuentren satisfechos con la formación universitaria de pre grado. (RR-007369-2021)

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM en el marco de la educación virtual en el año 2021.

1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Determinar el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM en el marco de la educación virtual en el año 2021 con respecto a la Organización de la enseñanza.
- Determinar el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM en el marco de la educación virtual en el año 2021 con respecto al Proceso de enseñanza aprendizaje.
- Determinar el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM en el marco de la educación virtual en el año 2021 con respecto a las Instalaciones e infraestructura.
- Determinar el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM en el marco de la educación virtual en el año 2021 en relación a la edad.
- Determinar el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM en el marco de la educación virtual en el año 2021 en relación al sexo.

1.4 BASES TEORICAS

1.4.1 BASE TEORICA

ENSEÑANZA VIRTUAL

La enseñanza virtual es donde se hace un análisis para proponer e incorporar el uso de Aulas Virtuales en la Educación como soporte tecnológico para la enseñanza-aprendizaje²².

La enseñanza virtual se concibe como un conjunto de herramientas y de lugares, donde se puede interactuar los conocimientos y se permiten reforzar los aprendizajes de los estudiantes²³.

Surge en respuesta a muchos problemas que se presentan en la educación tradicional, como los altos costos de personal, el incremento de estudiantes por aula, la elevación de la carga horaria para los docentes, infraestructura; se argumenta como una solución a problemas económicos, buscando la mejora de la calidad de la educación superior²⁴.

Puede que los mitos, prejuicios y las altas expectativas de la población estudiantil y sus padres, ocasionen la vulnerabilidad de la enseñanza virtual²⁵; es cierto que se ofrecen más oportunidades no solo para la educación, sino también para otras actividades (de interacción, informativas, lúdicas, etc.), sin dejar de lado las denominadas Técnicas de Información y Comunicación (TIC), y así como la internet ha transformado las relaciones, cogniciones, costumbres y hábitos humanos²⁶.

METODOLOGÍAS

Por metodologías se entiende que son aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante conllevando al aprendizaje²⁷.

Los enfoques metodológicos jugarán un papel muy importante en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), dadas las posibilidades de establecer comunicaciones sincrónicas y asincrónicas entre los diferentes miembros de la comunidad de aprendizaje, ofrecer experiencias contextualizadas y significativas para el alumno²⁸.

Las metodologías usadas por décadas en la educación, como el estudio de casos, el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos, entre otras, mantienen su

naturaleza, pero se ven potenciadas con el uso de las TIC. No se inventan nuevas metodologías, sino que la utilización de las TIC abre nuevas perspectivas respecto a una mejor enseñanza, apoyada en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas a un formato virtual²⁹.

Según Salinas, Pérez & De Benito (2008)³⁰ existen varias técnicas asociadas al uso de las TIC, a las cuales se asocian metodologías centradas en el estudiante, quien construye su propio conocimiento en una interacción didáctica y en el marco de una estrategia de aprendizaje liderada por el docente. Dentro de estas técnicas asociadas a metodologías tenemos:

- Técnicas para la Individualización de la Enseñanza: asociado a Búsqueda y organización de la información; Contratos de Aprendizaje; Estudio con Materias (presentaciones, artículos online, blogs etc.)
- Técnicas Expositivas y Participación en Gran Grupo: asociado a Exposición Didáctica (conferencias online, videos); Preguntas de Grupo (Foro online o wiki, google drive, etc.); Simposio o Mesa Redonda; Tutoría online (herramientas de plataforma, mensajería, chat, videoconferencia, etc); Exposiciones de los alumnos Presentaciones multimedia, vídeos, blogs, etc.
- Trabajo Colaborativo: asociado a Trabajo en Parejas; Lluvia de Ideas (herramientas para mapas mentales o mapas conceptuales); Simulaciones y juegos de roles; Estudio de Casos; Aprendizaje Basado en Problemas; Investigación social; Debate; Trabajo por proyectos; Grupos de Investigación.

LA SATISFACCIÓN

Es un estado de la persona que se produce por un grado de optimización que viene acompañado de la seguridad de haber realizado todo lo necesario para alcanzar un objetivo o si el servicio está cumpliendo con su objetivo. El nivel de satisfacción va depender de cada persona por su percepción e intereses, en el caso de las clases virtuales la satisfacción será influenciada por la pedagogía de los docentes universitarios, el manejo de las plataformas virtuales, los componentes tecnológicos para acceder a las clases virtuales, el ambiente donde se encuentren, etc. Si bien la satisfacción es netamente personal, en un colectivo lo podemos interpretar dependiendo del grado de optimización si la meta trazada es la correcta o se tiene que hacer algún cambio por el

bien del colectivo al cual va dirigido, es importante tener en cuenta la satisfacción en el aprendizaje ya que en estos tiempos donde las clases son virtuales no todos los estudiantes llegan a asimilar este nuevo modo de enseñanza.

SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE

La satisfacción del estudiante universitario, es un estado que se representa con su práctica en el día a día de vivir en un contexto que le establecerá un cambio en su conducta o su actitud, en la exploración de síntesis que condesciendan esgrimir este criterio como un indicador de la calidad o la no calidad de un establecimiento educativo³¹.

Al identificar la satisfacción de los estudiantes de educación superior se torna relevante especificar que existe un progresivo interés por conocer las perspectivas que tienen los alumnos universitarios acerca de los contextos para optimar su proceso formativo³².

ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Concepto de organización según la RAE³³:

- Concepto 1.- f. Acción y efecto de organizar u organizarse.

Concepto de organizar según la RAE³³:

- Concepto 1.- tr. Establecer o reformar algo para lograr un fin, coordinando las personas y los medios adecuados. U. t. c. prnl.
- Concepto 5.- prnl. Dicho de una persona: Ordenarse las actividades o distribuirse el tiempo.

Para el presente proyecto se usaran los conceptos mencionados previamente. La organización de la enseñanza está referida a la reestructuración de los cursos que se realizaron para las clases virtuales durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Teniendo en consideración que se adaptó de una enseñanza presencial a la enseñanza virtual, siendo esto una nueva modalidad de enseñanza. Con fines prácticos de explicación se mencionara unos ejemplos:

- La explicación previa a los estudiantes sobre las nuevas herramientas de estudio para las clases virtuales (foros, grupos, exámenes, etc) teniendo en consideración

que posiblemente nunca lo uso y considerando las brechas en los estratos socioculturales

- Explicación previa del uso de las plataformas virtuales a utilizar en el transcurso de los cursos para un correcto manejo.
- La correcta distribución del tiempo para los exámenes y la posibilidad de realizar algún reclamo de parte de los estudiantes.

PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

“El proceso mediante el cual el profesorado proporciona al estudiantado actividades coherentes y eficaces para desarrollar experiencias de aprendizaje significativo”³⁴.

El proceso de enseñanza aprendizaje es la relación que existe entre el docente y el alumno, en donde el docente cumple la función de transmitir los conocimientos de una determinada área y el estudiante asimile las enseñanzas de por vida.

El proceso de enseñanza - aprendizaje posee carácter comunicativo, por la interacción entre el docente y los estudiantes, y viceversa; lo que favorece su autorregulación, la educación de sentimientos, cualidades y valores. Tradicionalmente se señalaba el carácter bilateral del proceso; en la actualidad se considera que es multifactorial pues está condicionado por diversos factores (objetivos y subjetivos), relacionados con los educandos, los docentes, la escuela en general y el resto de los contextos en que estos se desenvuelven³⁵.

INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA

Concepto de instalación según la RAE³³:

- Concepto 3.- f. Recinto provisto de los medios necesarios para llevar a cabo una actividad profesional o de ocio. U. m. en pl. *Instalaciones industriales, educativas, deportivas.*

Concepto de infraestructura según la RAE³³:

- Concepto 2.- f. Conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país o de una organización cualquiera.

En consecuencia con respecto a Instalaciones se refiere a los aparatos tecnológicos que cuentan los estudiantes universitarios para sus clases virtuales, como lo son la computadora, laptop, disco duro, audífonos, celulares inteligentes, etc.

Mientras que en relación a la infraestructura se refiere a las plataformas virtuales usadas por la universidad para brindar la enseñanza virtual a los estudiantes, tales como Moodle y Meet.

EDAD

Según la OMS la edad es un concepto lineal y que implica cambios continuos en las personas, pero a la vez supone formas de acceder o perdida de derecho a recursos, así como la aparición de enfermedades o discapacidades³⁶.

La edad cronológica de un individuo se define como el tiempo transcurrido desde su nacimiento, hasta el momento que se requiera su estimación o hasta su muerte³⁷.

“Así, la tradición sociológica considera las concepciones normativas sobre el curso vital como un fenómeno determinado primariamente por la estructura social. Esta aproximación implica que dicha estructura es la que proporciona unas pautas temporales que sirven para marcar la dirección de la ontogénesis, lo que se manifiesta en un elevado consenso entre los sujetos sobre la deseabilidad y temporalización de los fenómenos evolutivos a lo largo del curso vital”³⁸.

“Son parte de un conocimiento implícito que, generado en comunidades de prácticas socioculturales (Rodrigo, 1994), reflejan elementos del desarrollo real con importantes consecuencias psicológicas para los sujetos inmersos en el proceso de envejecimiento. Sirven, por ejemplo, a funciones de autoevaluación, autofortalecimiento y automejora como modalidades de comparación social (Krueger y Heckhausen, 1993; Ryff, 1989)”³⁸.

Para fines prácticos de la investigación se asume la posibilidad de que a más edad mayor madurez mental, teniendo la probabilidad de encontrar una diferencia generacional entre los estudiantes universitarios de la presente investigación.

SEXO

Según la OMS³⁹, el sexo son las características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer. Estas características biológicas no son mutuamente excluyentes, debido a que hay seres humanos que poseen ambos. En el uso de muchos idiomas, el término sexo se utiliza en el sentido de actividad sexual, aunque para usos técnicos en relación a la sexualidad y los debates sobre salud sexual se prefieren la definición previamente mencionada.

Concepto de sexo según la RAE³³:

- Concepto 1.- m. Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.
- Concepto 2.- m. Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo. *Sexo masculino, femenino.*

Concepto 3.- m. Órganos sexuales

1.4.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **B-Learning (aprendizaje semipresencial):** es un modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial y cuya idea clave es la selección de medios adecuados para cada necesidad educativa⁴⁰.
- **E-Learning (aprendizaje electrónico):** es como un tipo de enseñanza a distancia con un carácter abierto, interactivo y flexible que se desarrolla a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, aprovechando sobre todo las bondades que ofrece la red Internet⁴¹.
- **EVA (entornos virtuales de aprendizaje):** es el término para describir el aprendizaje que se desarrolla a través de redes audiovisuales establecidas entre sitios remotos⁴².
- **Google Meet:** es un servicio de videotelefonía desarrollado por Google. En respuesta a la crisis de COVID-19 en marzo de 2020, Google comenzó a ofrecer las funciones avanzadas de Meet que anteriormente requerían una cuenta de empresa⁴³.
- **Moodle:** es una herramienta de gestión de aprendizaje, de distribución libre. Está concebida para ayudar a los docentes a crear comunidades de aprendizaje en línea, Moodle es usada en *blended learning*, educación a

distancia, clase invertida y diversos proyectos de *e-learning* en escuelas, universidades, oficinas y otros sectores⁴³.

- **RAE (Real Academia de la Española):** es una institución cultural dedicada a la regularización lingüística entre el mundo hispanohablante³³.
- **TIC (tecnologías de la información y la comunicación):** son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información⁴⁴.

1.4.3 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

HIPOTESIS GENERAL

“Los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y, por lo común, anteceden a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos”⁴⁵ (Sampieri. 2014 .cap 5. pag 90).

“Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. En pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos. Generalmente determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio, relaciones potenciales entre variables”⁴⁵ (Sampieri. 2014. Cap 5. pag 91).

Por lo tanto en los estudios exploratorios no se formulan hipótesis.

CAPITULO II

METODOS

CAPITULO II: METODOS

2.1 DISEÑO METODOLOGICO

2.1.1 TIPO DE INVESTIGACION

Por el tipo de la investigación es básica o fundamental porque busca el conocimiento de la realidad o de los fenómenos de la naturaleza, para contribuir a una mejor calidad de enseñanza.

2.1.2 DISEÑO DE INVESTIGACION

El diseño de investigación corresponde al diseño **cuantitativo**, que es un método que utiliza herramientas de análisis matemáticos, y estadísticos para describir, explicar y predecir fenómenos mediante datos numéricos.⁴⁶ a través de un instrumento estandarizado se analizan los datos, utilizan métodos estadísticos para probar las hipótesis⁴⁵. **Transversal**, donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y su incidencia de interrelación en un momento dado. **Exploratorio** porque se examina un problema de investigación poco estudiado del cual se tiene muchas dudas o no se ha abordado antes y se busca especificar las características, los perfiles de personas o grupos a los que se somete el análisis⁴⁵; y es **observacional**, porque el investigador no interviene.

2.1.3 POBLACION

La población de la investigación estuvo conformada por estudiantes del cuarto año de EP Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la UNMSM en el Distrito Cercado de Lima de la Provincia de Lima.

2.1.4 MUESTRA Y MUESTREO

Muestra no probabilística por conveniencia donde las muestras de la población se seleccionaron solo porque estaban convenientemente disponibles para el investigador, ya que es necesaria identificar los estudiantes que cumplan con las condiciones necesarias para la investigación. Logrando la participación de 59 estudiantes de cuarto año de EP Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la UNMSM.

2.1.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION

- Estudiante de cuarto año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la UNMSM.
- Estudiante de cuarto año de Tecnología Médica matriculado en año académico 2021.
- Estudiante de cuarto año de Tecnología Médica que participen de las clases virtuales.

2.1.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSION

- Estudiante de cuarto año de Tecnología Médica que no firmen el consentimiento informado.
- Estudiante de cuarto de Tecnología Médica que no complete su información de edad y sexo
- Estudiante de cuarto año de Tecnología Médica que no culmine el llenado de la encuesta.

2.1.5 VARIABLES

VARIABLE 1: SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON LAS CLASES VIRTUALES

Definición conceptual: Estado de la persona que se produce por un grado de optimización.

Definición operacional: Nivel de satisfacción del estudiante expresado en la escala del 1 al 4.

Dimensiones:

- Organización de la enseñanza
- Proceso de enseñanza aprendizaje
- Instalaciones e infraestructura

Indicadores:

- 4 = muy satisfecho

- 3 = satisfecho
- 2 = poco satisfecho
- 1 = insatisfecho

VARIABLE II: EDAD

Definición conceptual: Tiempo que ha vivido un ser humano desde su nacimiento.

Definición operacional: La cantidad de años cumplidos expresados en números.

Dimensiones:

Indicadores:

- 20 – 24
- 25 a más edad

VARIABLE III: SEXO

Definición conceptual: Conjunto de características físicas y biológicas definidas genéticamente.

Definición operacional: Sexo del estudiante determinado por su documento de identidad.

Dimensiones:

Indicadores:

- Masculino
- Femenino

2.1.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

TECNICA

- **Medición indirecta:** No hubo contacto presencial de los estudiantes con el evaluador, el envío y la recepción de las respuestas de la encuesta fueron de manera virtual.

INSTRUMENTO

- Cuestionario de Satisfacción Estudiantil

Es para medir la variable de satisfacción de los estudiantes con las clases virtuales, la encuesta fue adaptada en el Google Forms, estando dividido en tres dimensiones, para fines prácticos se colocaron instrucciones para su fácil manejo, en cada pregunta había la opción de marcar de 4 hasta 1 según lo consideraría cada estudiante. El cuestionario fue enviado al correo institucional y whatsapp de cada estudiante de cuarto año de tecnología médica de la UNMSM.

- Hoja de registro de datos

Es para medir las variables de edad y sexo, fue enviado al correo institucional y whatsapp de cada estudiante de cuarto año de tecnología médica de la UNMSM.

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

El cuestionario a utilizar para la investigación fue elaborado por la egresada Carol Natali Alvarez Plasencia y validado a través de un juicio de expertos⁴⁷.

La confiabilidad del método fue realizada mediante el análisis de fiabilidad al cuestionario empleado para medir la enseñanza virtual en los estudiantes. Se aplicó el cuestionario a 31 estudiantes de Estomatología matriculados en el periodo 2020 – II, se empleó el estadístico Alfa de Cronbach, obteniendo un resultado significativo con valor de Alfa igual a 0.796⁴⁷.

2.1.7 PROCEDIMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

La ejecución del presente trabajo de investigación inicio con la presentación de modo virtual del investigador a los docentes encargados de los cursos de cuarto año de Tecnología Médica para solicitar las facilidades correspondientes en las recolección de datos, de igual manera se procedió a informar de los aspectos que conlleva la investigación a los estudiantes.

Se procedió al llenado de las hojas de registro de datos, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, y solo a aquellos estudiantes que llenaron el consentimiento informado. Luego empezaron a llenar el cuestionario de satisfacción estudiantil según

su criterio individual, esta recopilación de los cuestionarios se llevó a cabo durante los meses de setiembre, octubre y noviembre.

Para el análisis del informe final de la tesis se usaron gráficos y tablas, que nos brinda el Google Forms en sus respuestas y el programa informático de Microsoft Office – Excel, se procedió al análisis descriptivo ya que el estudio de investigación es de tipo observacional.

En el análisis descriptivo se detalló cada variable según su naturaleza cualitativa y cuantitativa, para las de naturaleza cualitativa se utilizaron las frecuencias absolutas y los porcentajes, y para las de naturaleza cuantitativa se utilizó la media.

2.1.8 CONSIDERACIONES ETICAS

Los aspectos éticos que se tuvieron en cuenta en el desarrollo de esta investigación para no vulnerar la dignidad de los participantes del estudio fueron propuestos por la Asociación Médica Mundial, según la declaración de Helsinki. Para la ejecución del estudio se contó con la autorización de la Escuela Profesional de Tecnología Médica y de los sujetos de estudio proporcionado a través del Consentimiento Informado (ANEXO 6). La recolección de datos se realizó en los estudiantes que firmaron el consentimiento de manera voluntaria, tuvieron la opción de retirarse al momento que lo creían pertinente, respetando así su autonomía. Toda la información recogida se manejó de manera confidencial por parte del investigador.

Se respetaron los siguientes principios bioéticos:

- Autonomía: en el consentimiento informado se conservó la seguridad de los participantes, su participación fue absolutamente voluntaria, se mantendrá su anonimato y confidencialidad de los datos recolectados.
- Beneficiencia: El estudio nos brindó información para mejorar la calidad de la enseñanza y los servicios en beneficio de los estudiantes de tecnología médica.
- No maleficencia: El presente estudio no requirió riesgos físicos, psicológicos, alteración de la calidad de vida o riesgos de muerte.
- Justicia: Todos los estudiantes fueron tratados de igual manera, explicándoles detalladamente el cuestionario.

- Confidencialidad: El presente trabajo de investigación reconoce y garantiza el anonimato y la privacidad de la información de cada persona que participa en este estudio.

CAPITULO III
RESULTADOS

CAPITULO III: RESULTADOS

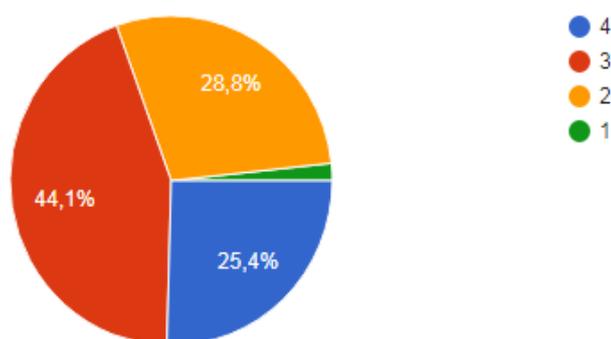
Resultados del análisis descriptivo

Descripción de la Dimensión Organización de la Enseñanza (n=59=100%) [x = (4 = muy satisfecho; 3 = satisfecho; 2 = poco satisfecho; 1 = insatisfecho)]

Promedio de Media = 2.6 = 3 = Satisfecho

En el gráfico 1, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 1 ¿se explicó con claridad el uso de todas las herramientas que se deben utilizar en el aula virtual (grupos, foros, trabajos, exámenes, mensajes, entre otros)?. Del total de la muestra 44.1% refirieron estar satisfechos y 28.8% poco satisfechos.

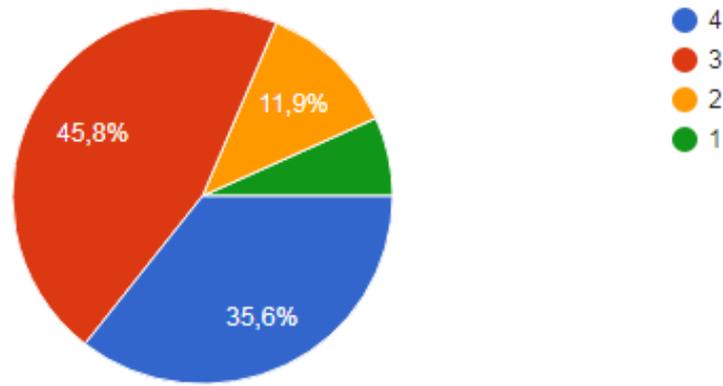
Media = 2.9



Grafica 1. Grafica circular de la distribución de satisfacción en la pregunta 1

En el gráfico 2, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 2 ¿se explicó con claridad el uso de la plataforma Meet?. Del total de la muestra 35.6% refirieron estar muy satisfechos y 45.8% satisfechos.

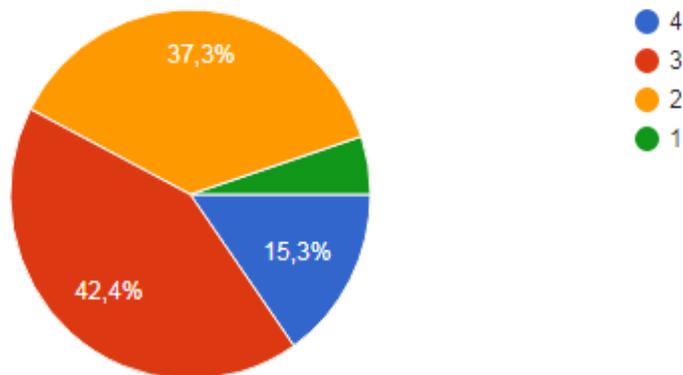
Media = 3.1



Grafica 2. Grafica circular de la distribución de satisfacción en la pregunta 2

En el gráfico 3, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 3 ¿el examen virtual se planteó de manera adecuada?. Del total de la muestra 42.4% refirieron estar satisfechos y 37.3% poco satisfechos.

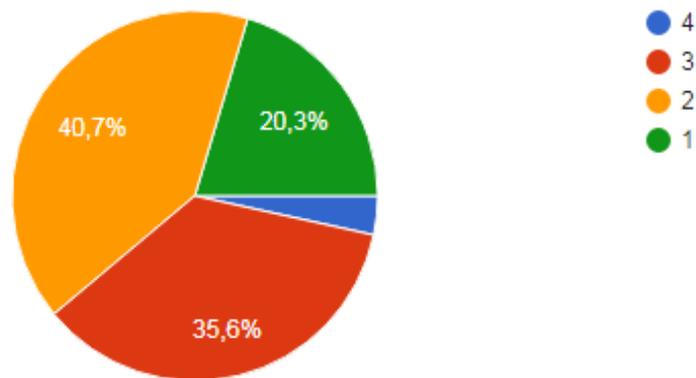
Media = 2.7



Grafica 3. Grafica circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 3

En el gráfico 4, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 4 ¿tuvo el tiempo suficiente para el desarrollo de su examen virtual?. Del total de la muestra 35.6% refirieron estar satisfechos y 40.7% poco satisfechos.

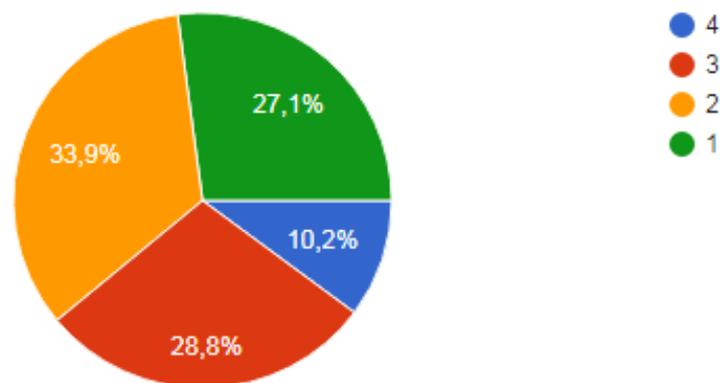
Media = 2.2



Grafica 4. Grafica circular de la distribución de la satisfacción en la pregunta 4

En el gráfico 5, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 5 ¿Se informa al estudiante de su calificación final y se establece un plazo de revisión y reclamación?. Del total de la muestra 28.8% refirieron estar satisfechos y 33.9% poco satisfechos.

Media = 2.2



Grafica 5. Grafica circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 5

Descripción del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (n=59=100%) [x = (4 = muy satisfecho; 3 = satisfecho; 2 = poco satisfecho; 1 = insatisfecho)]

Promedio de Media = 2.6 = 3 = Satisfecho

En el gráfico 6, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 6 ¿La forma como el docente desarrolla virtualmente las actividades de aprendizaje en sus cursos es clara?. Del total de la muestra 25.4% refirieron estar muy satisfechos y 50.8% satisfechos.

Media = 2.9

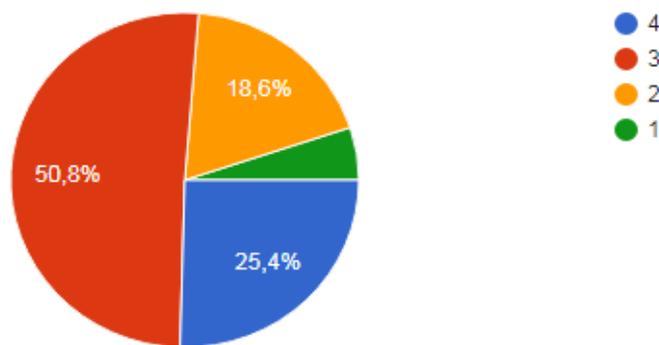


Grafico 6. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 6

En el gráfico 7, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 7 ¿Recibe asesoramiento virtual de sus docentes?. Del total de la muestra 32.2% refirieron estar satisfechos y 40.7% poco satisfechos.

Media = 2.3

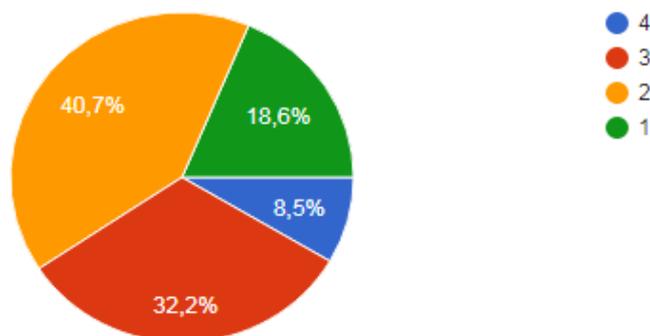


Grafico 7. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 7

En el gráfico 8, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 8 ¿He encontrado la enseñanza virtual formativamente estimulante?. Del total de la muestra 27.1% refirieron estar satisfechos y 40.7% poco satisfechos.

Media = 2.1

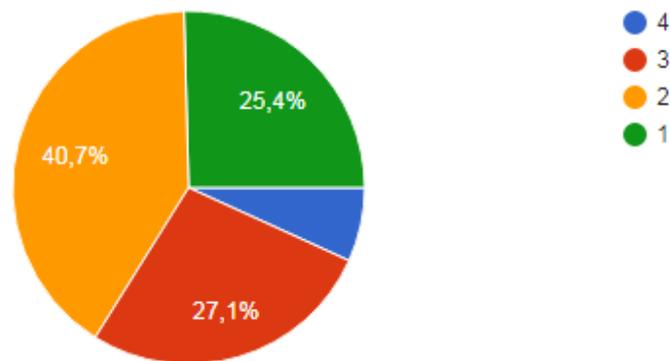


Grafico 8. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 8

En el gráfico 9, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 9 ¿Mi interés en las clases virtuales ha aumentado?. Del total de la muestra, 30.5% refirieron estar satisfechos y 40.7% insatisfechos.

Media = 2

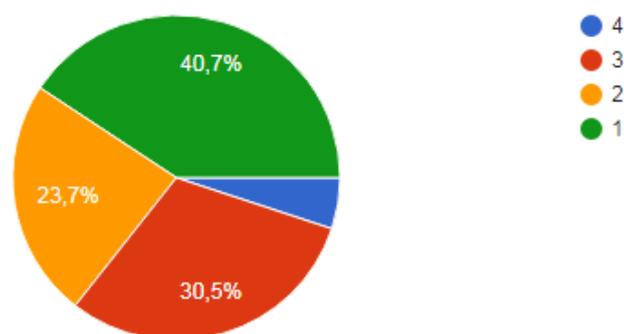


Grafico 9. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 9

En el gráfico 10, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 10 ¿La calidad de la enseñanza virtual compensa la inversión económica?. Del total de la muestra 32.2% refirieron estar satisfechos y 37.3% poco satisfechos.

Media = 2.3

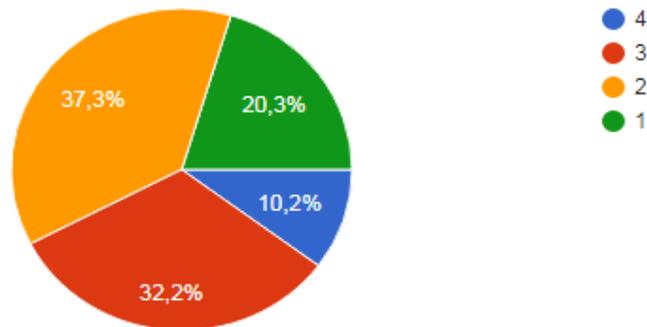


Grafico 10. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 10

En el gráfico 11, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 11 ¿El profesor responde virtualmente a las dudas académicas planteadas por los estudiantes?. Del total de la muestra 45.8% refirieron estar muy satisfechos y 40.7% satisfechos.

Media = 3.3

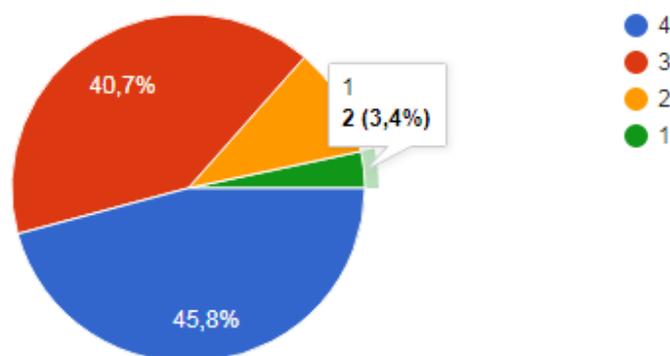


Grafico 11. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 11

En el gráfico 12, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 12 ¿En sus cursos virtuales se realizan actividades individuales y/o grupales de aprendizaje?. Del total de la muestra 39% refirieron estar muy satisfechos y 45.8% satisfechos.

Media = 3.2

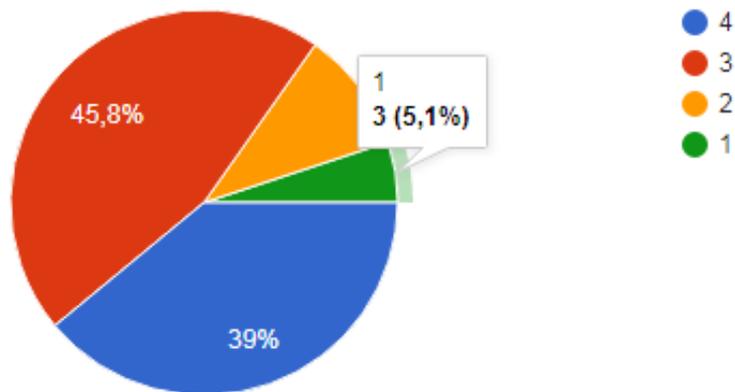


Gráfico 12. Gráfico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 12

En el gráfico 13, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 13 ¿Las diapositivas del docente se caracterizan por un adecuado tamaño de la letra, colores y diseño adecuados que permiten su comprensión?. Del total de la muestra 30.5% refirieron estar muy satisfechos y 42.4% satisfechos.

Media = 2.9

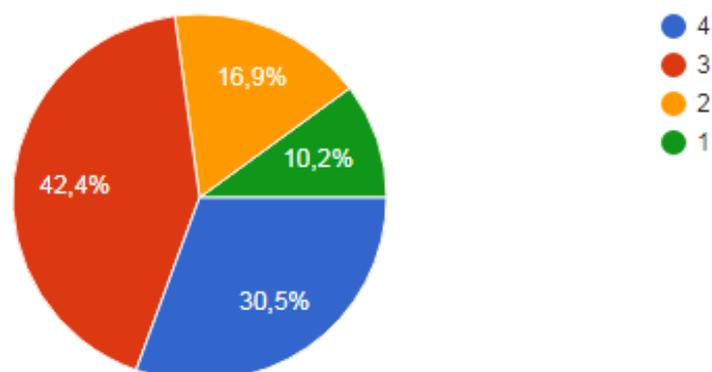


Gráfico 13. Gráfico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 13

En el gráfico 14, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 14 ¿Le motiva la enseñanza virtual?. Del total de la muestra 35.6% refirieron estar satisfechos y 30.5% insatisfechos.

Media = 2.1

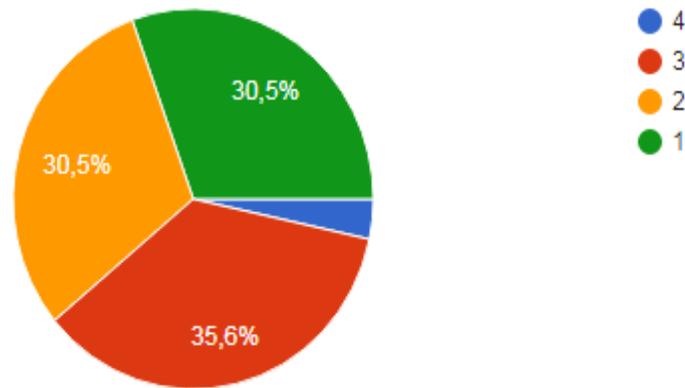


Grafico 14. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 14

En el gráfico 15, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 15 ¿El dominio de los profesores sobre la plataforma Meet ha sido bueno?. Del total de la muestra 64.4% refirieron estar satisfechos y 23.7% poco satisfechos.

Media = 2.8

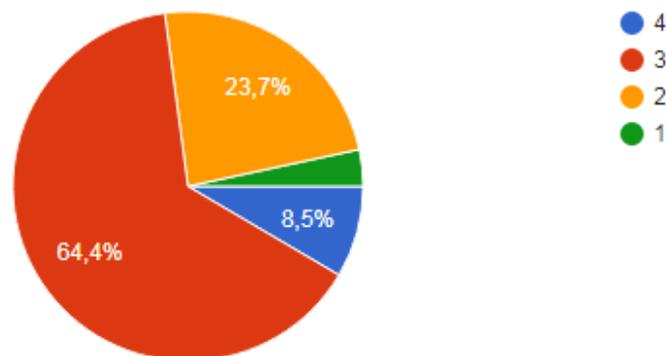


Grafico 15. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 15

Descripción de Dimensión Instalaciones e Infraestructura (n=59=100%) [x = (4 = muy satisfecho; 3 = satisfecho; 2 = poco satisfecho; 1 = insatisfecho)]

Promedio de Media = 3 = Satisfecho

En el gráfico 16, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 16 ¿En general, el acceso al aula virtual (Moodle) y la plataforma Meet le ha resultado fácil?. Del total de la muestra 52.5% refirieron estar muy satisfechos y 33.9% satisfechos.

Media = 3.4

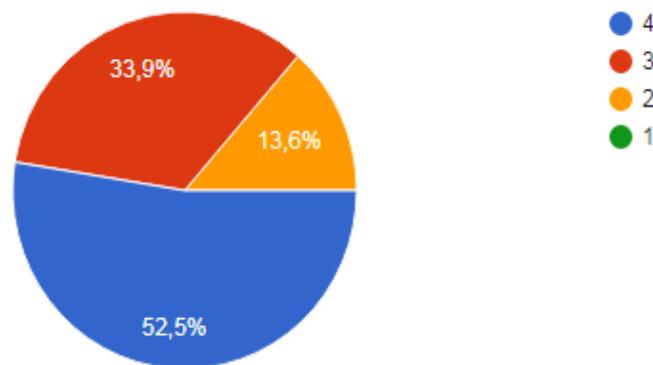


Grafico 16. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 16

En el gráfico 17, se observa la distribución de los porcentajes de la pregunta 17¿La disponibilidad de medios técnicos (computadora, conexión a internet, falta de luz) en mi casa, me ha dificultado la participación en el curso?. Del total de la muestra 42.4% refirieron estar satisfechos y 20.3% poco satisfechos.

Media = 2.6

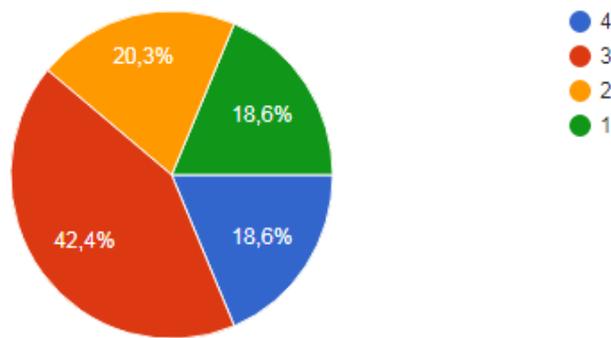


Grafico 17. Grafico circular de la distribución de la satisfacción de la pregunta 17

En la tabla 1, se observa los datos personales de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM. En la distribución según edad se observa una mayor participación de los estudiantes de entre los 20-24 años y en la distribución según sexo se observa una mayor participación del sexo femenino.

Tabla 1

Descripción de los datos personales de los alumnos de cuarto año de la Tecnología Médica de la UNMSM (n=59)

VARIABLE	Frec.	%
EDAD		
20-24	48	81.3%
25 a más edad	11	18.7%
SEXO		
Femenino	37	62.7%
Masculino	22	37.3%

En la tabla 2, se observa de la distribución según edad de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM, se observa que ambos rangos de edad los estudiantes en su mayoría se encontraban satisfechos y solo un estudiante del rango 20 – 24 se encontraba muy satisfecho.

Tabla 2

Descripción de la distribución según Edad (n=59) [x = (4 = muy satisfecho; 3 = satisfecho; 2 = poco satisfecho; 1 = insatisfecho)]

Promedio de Media = 2.7 = 3 = Satisfecho

EDAD	INDICADOR			
	4	3	2	1
20 - 24	1	28	18	1
25 a más	0	9	2	0

Media (20 – 24) = 2.6 = 3

Media (25 a más) = 2.8 = 3

En la tabla 3, se observa la distribución según el sexo de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM, se observa que solo uno de sexo masculino se encontraba muy insatisfecho y por el contrario solo uno de sexo femenino se encontraba muy satisfecho.

Tabla 3

Descripción de la distribución según Sexo (n=59) [x = (4 = muy satisfecho; 3 = satisfecho; 2 = poco satisfecho; 1 = insatisfecho)]

Promedio de Media = 2.6 = 3 = Satisfecho

SEXO	INDICADOR			
	4	3	2	1
Masculino	0	15	6	1
Femenino	1	22	14	0

Media (masculino) = 2.6

Media (femenino) = 2.6

CAPITULO IV
DISCUSION

CAPITULO IV: DISCUSION

En relación a las respuestas del Cuestionario de Satisfacción Estudiantil de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM se observó que:

Al contrarrestar los resultados descriptivos del presente estudio de investigación con estudios previos de investigación encontramos similitudes y diferencias, como por ejemplo: con el estudio “Satisfacción de educandos a distancia en tiempos de pandemia” de Gisela Sanjuan & col (Cuba, 2021)¹⁶

- Los resultados de dimensión organización de la enseñanza el indicador de satisfacción obtuvo el mayor porcentaje (54.84%) al igual que el presente estudio (39.34%), esta similitud podría deberse a que las universidades supieron organizarse óptimamente ante la virtualización de las clases.
- En la dimensión de proceso de enseñanza-aprendizaje el indicador de poco satisfechos obtuvo el mayor porcentaje (45.16%) mientras que en el presente estudio el indicador satisfecho obtuvo el mayor porcentaje (40.17), tal vez lo que ocasiona esta diferencia sea que los docentes de la UNMSM estuvieron siendo capacitados constantemente por lo cual se desempeñaron de manera excelente en la enseñanza virtual.
- En la dimensión de instalaciones e infraestructura el indicador insatisfecho obtuvo el mayor porcentaje (22.58%) muy por el contrario en la presente estudio el indicador satisfecho obtuvo el mayor porcentaje (38.15%), esta diferencia podría deberse a la asertiva decisión de la UNMSM de escoger una plataforma de fácil acceso para los estudiantes, que ocasiono que la mayoría estén satisfechos.

Al cotejar la presente investigación con el estudio de investigación “Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios” de Eva Pérez, Alfonso Vázquez, Santiago Cambero (España, 2020)

- La valoración negativa que hacen de la enseñanza a distancia se explica por la inversa relación percibida entre dedicación al estudio y rendimiento académico y por falta de adaptación de los docentes a las circunstancias personales y académicas de los estudiantes (enseñanza virtual). Siendo lo último una de las causas del bajo nivel de satisfacción entre los estudiante del presente estudio.

Al realizar la comparación con el estudio de investigación “Análisis de la percepción de los estudiantes ante la enseñanza virtual de las Ciencias Físicas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos” de Miguel Castillo & col. (Perú, 2021)

- La mayoría de los estudiantes encuestados manifestaron que poseen sus medios técnicos y por el contrario muchos estudiantes encuestados de la presente investigación no cuentan con esos medios técnicos.
- Frente al sistema de evaluación más de la mitad de la muestra lo califico de buena, por el contrario más de la mitad de la muestra de esta investigación lo califico de insatisfecha (mala).
- En relación al dominio de los profesores en el uso de los recursos y materiales digitales para las clases virtuales la mayoría manifestó estar satisfecho, mientras que en el presente estudio una cantidad significativa lo califica de poco satisfecho e insatisfecho.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Dentro de las preguntas de la dimensión Organización de la Enseñanza, las preguntas 1, 2 y 3 se observó que más del 40% de los estudiantes estuvieron satisfechos; mientras que en la pregunta 4 ¿Tuvo el tiempo suficiente para el desarrollo de su examen virtual? y la pregunta 5 ¿Se informa al estudiante de su calificación final y se establece un plazo de revisión y reclamación? se observó que hay una paridad entre los satisfechos y poco satisfechos, esto nos podría indicar que hay algo que mejorar en relación a estas preguntas.

Dentro de las preguntas de dimensión Proceso de Enseñanza-Aprendizaje se observó la pregunta 8 ¿He encontrado la enseñanza virtual formativamente estimulante? 40.7% estuvo poco satisfecho y 25.4% estuvo insatisfecho, la pregunta 9: ¿Mi interés en las clases virtuales ha aumentado? 23.7% estuvo poco satisfecho y 40.7% estuvo insatisfecho, ambas preguntas podrían denotar un serio problema a la hora del aprendizaje; pregunta 14 ¿Le motiva la enseñanza virtual? 30.5% estuvo poco satisfecho y 30.5% estuvo insatisfecho, esto nos podría indicar un gran problema a nivel estudiantil; dejando de lado los puntos débiles de la enseñanza virtual procedo a mostrar los resultados más satisfactorios como la pregunta 11 ¿El profesor responde virtualmente a las dudas académicas planteadas por los estudiantes? 45.8% estuvo muy satisfecho y 40.7% estuvo satisfecho lo que nos sugeriría que los docentes realizan con destreza las clases virtuales sin dejar dudas en los estudiantes; pregunta 12 ¿En sus cursos virtuales se realizan actividades individuales y/o grupales de aprendizaje? 39% estuvo muy satisfecho y 45.8% estuvo satisfecho, ante la falta de prácticas presenciales esas actividades individuales y grupales nutren más al estudiante en su formación académica; pregunta 15 ¿El dominio de los profesores sobre la plataforma Meet ha sido bueno? 8.5% estuvo muy satisfecho y 64.4% estuvo satisfecho, esto se debería a la constante capacitación de parte de los docente en esta modalidad de enseñanza para mejorar y facilitar el aprendizaje que tienen que afrontar los estudiantes durante esta pandemia del covid-19, se debe tener en consideración que muchos docentes de la UNMSM están dentro de la tercera edad lo que nos indica su determinación para compartir sus conocimientos con los estudiantes.

Dentro de las preguntas de la dimensión Instalaciones e Infraestructura se observó la pregunta 16 ¿En general, el acceso al aula virtual (Moodle) y la plataforma Meet le ha resultado fácil? 52.5% estuvo muy satisfecho, 33.9% estuvo satisfecho y 0% estuvo insatisfecho lo que indicaría que fue una elección acertada de parte de la UNMSM el implementar estas infraestructuras para la enseñanza virtual; Pregunta 17 ¿La disponibilidad de medios técnicos (computadora, conexión a internet, falta de luz) en mi casa, me ha dificultado la participación en el curso? 18.6% estuvo muy satisfecho y 42.4% estuvo satisfecho pero 18.6% estuvo insatisfecho lo cual podría darnos a notar que hay deficiencias en el aprendizaje virtual de los estudiantes.

En relación a la Edad se observó que 81.3% de la muestra de estudio pertenecía al grupo de 20-24 años, mientras que 18.7% pertenecía al grupo de 25 a más edad lo cual podríamos atribuirle al hecho que los estudiantes de mayor edad en ocasiones realizan otras actividades fuera de lo académico y no consideran esencial estar respondiendo cuestionarios. Por otra parte la mayoría de ambos grupos refiero estar satisfecho siendo 28 estudiantes en el grupo de 20-24 años y 9 estudiantes en el grupo de 25 a más edad, además resalta que dentro del grupo de 20 – 24 años un estudiante refirió estar muy satisfecho y otro estudiante refirió estar muy insatisfecho con la educación virtual, este resultado podría suponer que los estudiantes de menor edad no son tan objetivos al responder los cuestionarios.

Con respecto al Sexo se observó que 62.7% de la muestra fueron estudiantes femeninos y 37.3% fueron estudiantes masculinos lo que nos da una visión de la falta de colaboración de parte de los estudiantes hombres a la hora de realizar la recolección de datos. Por otro lado llama la atención que un estudiante masculino refirió estar muy insatisfecho y una estudiante femenina refirió estar muy satisfecho, cuando en su mayoría refirieron estar satisfechos, siendo estos 15 de sexo masculino y 22 de sexo femenino.

Luego de conocer los resultados estadísticos a las conclusiones que llegue, son:

- Se concluyó que el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica en el marco de la educación virtual en el año 2021 con respecto a la Organización de la enseñanza es satisfactorio porque alcanzo una puntuación promedio de 3.

- Se concluye que el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica en el marco de la educación virtual en el año 2021 con respecto al Proceso de enseñanza-aprendizaje es satisfactorio porque alcanzo una puntuación promedio de 3.
- Se concluyó que el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica en el marco de la educación virtual en el año 2021 con respecto a las Instalaciones e infraestructura es satisfactorio porque alcanzo una puntuación promedio de 3.
- Se concluye que el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica en el marco de la educación virtual en el año 2021 en relación a la edad es satisfactorio porque alcanzo una puntuación promedio de 3.
- Se concluyó que el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica en el marco de la educación virtual en el año 2021 en relación al sexo es satisfactorio porque alcanzo una puntuación promedio de 3.

En base a los resultados obtenidos se concluye que el nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica de la UNMSM en el marco de la educación virtual en el año 2021 es Satisfactorio porque al promediar todas las puntuaciones se obtiene como resultado una puntuación de 3.

5.2 RECOMENDACIONES

- En relación al nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica en el marco de la educación virtual en el año 2021 con respecto a la Organización de la enseñanza. Se sugiere reevaluar los mecanismos del sistema de evaluación a los estudiantes en relación a los tiempos asignados al desarrollo de los exámenes.
- En relación al nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica en el marco de la educación virtual en el año 2021 con respecto al Proceso de enseñanza-aprendizaje. Se sugiere monitorizar a los estudiantes con el fin de detectar las causales de los problemas como la falta de interés, estimulación y motivación. También se sugiere insistir en la capacitación de los docentes en relación al manejo de las tecnologías que se requieren en la enseñanza virtual.
- En relación al nivel de Satisfacción de los estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica en el marco de la educación virtual en el año 2021 en relación al sexo. Se sugiere a los docentes de Tecnología Médica que motiven a su grupo de estudiantes a colaborar con las investigaciones que se desarrollan dentro de Tecnología Médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Garrison D. Three generations of technological innovation in distance education. Distance Education. 1985. p. 235-241
2. Garrison D. Understanding distance education. Londres: Routledge; 1989.
3. Chacón F. Un nuevo paradigma para la educación corporativa a distancia. Centro Internacional de Educación y Desarrollo. 1997
4. Taylor J. Distance education: The fifth generation. Decimonovena conferencia internacional del International Council of Distance Education. Viena; 1999
5. Arboleda N, Rama C. La educación superior a distancia y virtual en Colombia: Nuevas realidades. [Internet]. Bogotá: Virtual Educa, 2013 Disponible en: http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf
6. Zimmerman J. Coronavirus and the Great Online-Learning Experiment. Chr Hig Educ; 2020 March 10
7. Dabbagh N. The online learner: characteristics and pedagogical implications. Cont Iss Tech Teac Educ [Internet]. 2007 [citado 10 Ago 2021]; 7(3): 217-226. 2007. Disponible en: <https://citejournal.org/wp-content/uploads/2014/05/v7i3general1.pdf>
8. El Peruano [Internet]. RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 080-2020-MINEDU. [citado 12 de Marzo de 2020]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-la-norma-tecnica-denominada-orientaciones-para-la-resolucion-vice-ministerial-no-080-2020-minedu-1864131-2/>
9. El Peruano [Internet]. RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 081-2020-MINEDU. [citado 12 de Marzo de 2020]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-la-norma-tecnica-denominada-disposiciones-para-la-resolucion-vice-ministerial-no-081-2020-minedu-1864131-3/>

10. El Peruano [Internet]. RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 085-2020-MINEDU. [citado 1 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-las-orientaciones-para-la-continuidad-del-servicio-resolucion-vice-ministerial-n-085-2020-minedu-1865300-1/>
11. El Peruano [Internet]. RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 087-2020-MINEDU. [citado 1 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-la-norma-tecnica-denominada-orientaciones-para-el-resolucion-vice-ministerial-n-087-2020-minedu-1865307-1/>
12. El Peruano [Internet]. RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 157-2020-MINEDU. [citado 26 de Agosto de 2020]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-documentos-normativos-orientaciones-para-el-desarr-resolucion-vice-ministerial-n-157-2020-minedu-1880363-1/>
13. RESOLUCION RECTORAL N° 01293-R-20 [Internet]. [citado 15 de Mayo del 2020]. Disponible en: <https://viceacademico.unmsm.edu.pe/?news=lineamientos-generales-para-la-adaptacion-no-presencial>
14. RTV San Marcos [Internet]. [citado 18 de Agosto de 2020]. Disponible en: <https://m.facebook.com/RTVunmsm/videos/2607630869548180/>
15. Prodanović M, Gavranović V. Students' satisfaction with learning experience in Covid-19 imposed virtual education environment. Rev Publdo [Internet]. 24 marzo 2021 [citado 1 de agosto de 2021]; 8(29):124-131. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2190>
16. Sanjuán G, del Castillo G, Rabell O, Gomez M, Morales I. Satisfacción de educandos a distancia en tiempos de pandemia. Arch Hosp Univ Gen Calx Garc [Internet]. 2021; 9(2):206-215. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/628>

17. Pérez-López E, Vázquez A, Cambero S. Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. Rev Iberoa Educ Dist [Internet]. 2021; 24(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331464460016>
18. Suasti C. Satisfacción de los estudiantes de la enseñanza superior con las clases virtuales-un estudio en la Universidad Técnica de Manabí [Internet]. Ecuador: Instituto Politécnico de Leiria; Septiembre 2018. Disponible en: https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/3641/1/UPTIC_Relatorio-CLAUDIA%20SUASTI_27agosto18.pdf
19. Alamo G. Expectativa y Satisfacción Académica de los Estudiantes de Cuarto Ciclo de Tecnología Médica de una Universidad Pública. 2020.
20. Castillo M, Merma M, Mendoza J, Janampa J, Mendoza G, Rea N. Análisis de la percepción de los estudiantes ante la enseñanza virtual de las Ciencias Físicas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Rev Inves Fís [Internet]. 2021; 24(1):55-65. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/fisica/article/view/20247/16624>
21. Acuña M, Carhuancho I, Bravo O, Venturo C. Determinantes de la Satisfacción de los estudiantes en una universidad privada en Lima Perú. Rev Inclu [Internet]. 2021;8(especial):17-37. Disponible: <http://revistainclusiones.com/carga/wp-content/uploads/2021/03/2-Acuna-et-al-VOL-8-NUM-Esp.-AbrJun-Cristian-Daniel2021INCL.pdf>
22. Gisbert M, Adell J, Rallo R, Bellver A. Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje: El proyecto Get. Cuad docu multi [Internet]. 2018;6:24-35. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/59135/4564456546564>
23. Parra R, Muller A, Guevara O. La simulación clínica y el aprendizaje virtual. Tecnologías complementarias para la educación médica. Rev Fac Med [Internet]. 2009; 57(1): 67-79. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112009000100009

24. Bartolomé A. Blended Learning. Conceptos básicos. Pixel-Bi. Rev Medi Educ [Internet]. 2004; (23): 7-20. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36802301.pdf>

25. Gates W. Business @ the speed of thought. New York: Warner Books; 2000.

26. Levitt S, Dubner S. Superfreakonomics. New York: Harper Collins Publishers; 2011

27. Labrador M, Andreu M. (2008). Metodologías activas. Valencia: Editorial de la UPV; 2008.

28. Martín M, López E. (2012) La Sociedad de la Información y la Formación del Profesorado. E-actividades y Aprendizaje Colaborativo. RIED [Internet]. 2012; 15(1): 15-35. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/775/686>

29. Mason, R. Models of online courses. Ed at dist [Internet]. 1998; 15(70). Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1068.66&rep=rep1&type=pdf>

30. Salinas J, Pérez A, De Benito B. Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red. Madrid: Síntesis; 2008

31. Blázquez J, Chamizo J, Cano E, Gutierrez S. Calidad de vida universitaria: Identificación de los principales indicadores de satisfacción estudiantil. Rev Educ [Internet]. 2013; 458-484. Disponible en: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:d052582e-d8ac-489d-843c-5f883f43af2d/re36217-pdf.pdf>

32. Salinas B, Cotillas C. La evaluación de los estudiantes en la Educación Superior. España: Servei de Form Perm; 2007.

33. RAE [Internet]. Disponible en: <https://www.rae.es/>
34. Ramírez N, Hernández S. Sondeo sobre las estrategias de enseñanza-aprendizaje del profesorado. Cuad Pedag Univer [Internet]. 2011; 8 (15): 6-13. Disponible en: <https://cuaderno.pucmm.edu.do/index.php/cuadernodepedagogia/article/view/141/139>
35. Hernández R. El desarrollo de la identidad cultural desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Computación. Holguín: Tesis Doctoral. Universidad Oscar Lucero Moya. Cuba. 2012
36. OMS [Sede web]. Determinantes sociales de la salud 2016. 2016.
37. Prieto J, Barberia E, Ortega R, Magaña C. Evaluation of chronological age based on third molar development in the Spanish population. Int J Legal Med. 2005 119(6):349-354
38. Zacaes J, Serra E. Creencias sobre la madures psicológica y el desarrollo adulto. Ana Psico [Internet]. 1996; 12(1): 41-60. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/167/16712104.pdf>
39. WHO [Internet]. La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274656/9789243512884-spa.pdf>
40. Bartolomé A. Entornos de aprendizaje mixto en educación superior. RIED [Internet]. 2008; 11 (1): 15-51. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/955/874>
41. Azcorra A, Bernardos C, Gallego O, Soto I. Informe sobre el estado de a teleeducación en España. Madrid: Asociación de Usuarios de Internet [Internet]. España; 2001. Disponible en: <https://docplayer.es/18496871-Informe-sobre-el-estado-de-la-teleeducacion-en-espana.html>

42. Poole B. Tecnología Educativa. Cómo desarrollar una práctica Docente competitiva. Bogotá: Serie McGRAW-HILL. 2001

43. Wikipedia [Internet]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>

44. Daccach, J. Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). Rev Elec Edu.

45. Sampieri R. Metodología de la Investigación. Sexta edición. México D.F: MacGraw-Hill/Interamericana: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.; 2014.

46. Artículos y Recursos de Investigación de Mercado. Gestión de la experiencia, investigación cuantitativa. Disponible en: <https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/investigacion/investigacioncuantitativa>

47. Alvarez C. Enseñanza Virtual de los Estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego en Tiempos de Covid, Trujillo-2020 [Internet]. 2021. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7287>

ANEXOS

ANEXO 1

ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DE LAS CLASES NO PRESENCIALES

1. Planificación de la clase (antes del inicio de la clase)

En esta etapa el docente realiza las siguientes acciones:

1.1. Adecuación del silabo

Adecúa el sílabo de la asignatura a su cargo a la modalidad no presencial conforme al Anexo 2 "Orientaciones para la Adaptación del Silabo a la Modalidad No Presencial" y lo sube a la plataforma virtual establecida por su facultad.

1.2. Elaboración de la guía de aprendizaje

Elabora la guía de aprendizaje de la asignatura a su cargo, teniendo en cuenta el Anexo 3 "Orientaciones para la Elaboración de la Guía de Aprendizaje - Asignaturas No Presenciales.

1.3. Elaboración de materiales

Elabora y/o selecciona los materiales de la asignatura a su cargo, considerando lo siguiente:

a. Presentaciones en Power Point (PPT) convertidos a formato PDF, principalmente.

- Presentación personal: currículum vitae resumido (máximo 1 hoja) considerando: nombre, fotografía, grados académicos, experiencia profesional, logros académicos (los más resaltantes), publicaciones y medios de contacto: correo electrónico institucional y otros que el docente considere necesario.

- Presentaciones de las sesiones de clase, por semanas y temas de acuerdo a lo programado en el silabo.
- b. Lecturas digitales seleccionadas (no más de 15 páginas), pueden utilizarse para discusiones sincrónicas y asincrónicas.
- c. Videos complementarios por tema (duración máximo 10 minutos).
- d. Base de datos, buscadores, metabuscadores.
- e. Catálogos de sitios web y enciclopedias virtuales.

Nota: Los materiales de cada unidad del silabo deben estar disponibles en el aula virtual con dos semanas de anticipación.

2. Organización de la clase

El docente establece la organización de la asignatura teniendo en cuenta su naturaleza. Tomar como referencia el **Anexo N.º3** "Orientaciones para la Elaboración de la Guía de Aprendizaje - Asignaturas No Presenciales".

3. Desarrollo de la clase

El compromiso y la actitud de los docentes sanmarquinos son la fortaleza de la "Decana de América", quienes tienen la libertad de usar las estrategias necesarias para el logro de los aprendizajes, definidos en cada unidad del sílabo. En tal sentido, tener presente lo siguiente:

3.1. Función del docente en el aula virtual

- Utilizar la plataforma establecida por la facultad para el desarrollo de la asignatura.
- Enviar un mensaje a los estudiantes al inicio de cada unidad para introducirlo al tema y otro al finalizar la unidad.
- Registrar asistencia a los estudiantes en el aula virtual.
- Orientar las participaciones de los estudiantes en las clases virtuales.
- Motivar y generar interés y curiosidad para que el contenido se convierta en conocimiento.
- Facilitar recursos para que el estudiante pueda comprender mejor los conceptos y procedimientos.

- Brindar instrucciones precisas de las actividades propuestas, tiempo de duración, complejidad y si son grupales o individuales, entre otros.
- Realizar seguimiento de los trabajos asignados al estudiante dentro de los plazos establecidos.
- Realizar videoconferencias, (al inicio solicitar a los estudiantes la desactivación del audio y video) grabarlas y publicar el enlace en el aula virtual con la siguiente estructura: N.º de semana, tema y fecha de grabación.
- Moderar los foros.
- Diseñar estrategias de acompañamiento y comunicación con el estudiante, para generar la conexión con ellos desde el inicio.
- Realizar retroalimentación adecuada y oportuna a los estudiantes, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Iniciar con un comentario positivo, evalúe el proceso o el producto y no a la persona.
 - Compartir los aprendizajes esperados con los estudiantes que orienten sus desempeños y producciones.
 - Identificar las fortalezas de los estudiantes.
 - Formular preguntas que motiven la reflexión.
 - Impulsar nuevas y variadas oportunidades para que los estudiantes demuestren avances, dudas cuestionamientos.
- Informar con claridad el proceso de evaluación de la asignatura: técnicas e instrumentos de evaluación.
- Calificar, retroalimentar y transferir las notas de las actividades calificadas, según la programación de contenidos.
- Evitar que los estudiantes incurran en las siguientes faltas: copia, plagio suplantación y fraude.
- Procurar no generar una carga excesiva de las tareas asignadas a los estudiantes.
- Promover las normas de control de copia y plagio para los trabajos de estudiantes (derechos de autor).

3.2. Función del estudiante en el aula virtual

- Administrar adecuadamente su correo electrónico institucional (.....@unmsm.edu.pe), que será el medio de comunicación durante el desarrollo de la asignatura.
- Utilizar la plataforma que su facultad ha determinado, apoyándose en el manual y videos tutoriales.
- Revisar el material enviado por el docente al aula virtual, antes de la fecha de la clase.
- Enviar sus trabajos en la fecha establecida por los docentes.
- Cumplir las normas de participación para la adecuada comunicación online (netiqueta):
 - Avisar inmediatamente que se ha recibido la información que le envían y dar las gracias.
 - Los mensajes deben usarse con nombres y apellidos del emisor para evitar errores o confusiones.
 - Evitar escribir con mayúsculas sostenidas.
 - No usar dobles o triples signos de interrogación o admiración.
 - Evite utilizar abreviaturas.
 - No olvide indicar el asunto en el correo, debe ser breve, máximo de tres palabras.
 - Desactivar audio y video para no saturar la red.
- No incurrir en los siguientes actos: copia, plagio suplantación y fraude.
- Ante cualquier duda y/o inconveniente de acceso al aula virtual, los estudiantes de las facultades deben buscar apoyo de la Unidad de Informática y la OTE y los estudiantes de la EEG ante el Comité de Soporte Tecnológico.
- Si la duda y/o inconveniente es sobre el contenido y desarrollo de la asignatura deben buscar apoyo en el docente responsable.
- El delegado virtual tiene la función de brindar apoyo al docente en actividades de coordinación con sus compañeros; representar a los estudiantes de la clase en las reuniones virtuales de delegados y fomentar las buenas prácticas de participación entre los estudiantes.

3.3. Actividades sincrónicas (videoconferencias)

- Los contenidos conceptuales de la asignatura se desarrollan en las actividades sincrónicas.
- Las sesiones se desarrollan de acuerdo al horario programado por la escuela profesional o por la Escuela de Estudios Generales.
- La creación y publicación del enlace para la videoconferencia es responsabilidad del docente.
- La videoconferencia no debe exceder a 45 minutos.
- Antes de la videoconferencia realizar las pruebas técnicas de audio y video.
- Desarrollo de foros y otras actividades programadas.

3.4. Actividades asincrónicas

- Los contenidos procedimentales de la asignatura se desarrollan en las actividades asincrónicas.
- Revisión de tareas, foros y/o actividades realizadas por los estudiantes.
- Moderación en los foros, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Estar pendiente de las publicaciones de los estudiantes.
 - Rescatar los mensajes relevantes para la discusión.
 - Estar atento a las inquietudes y enterado del hilo de la discusión para que sus aportes sean acertados.
 - Enviar mensajes asociados al tema tratado.
 - Tener cuidado con la redacción y claridad en las ideas de cada participación.
 - Los mensajes no deben ser muy extensos ni muy breves.
- Retroalimentación a estudiantes de forma individual o grupal:
 - Verificar qué estudiantes no se han conectado y enviarles un mensaje preguntándoles las razones.
 - Motivar a los estudiantes más rezagados con un mensaje alentador.
 - Ofrecer una retroalimentación en los trabajos de los estudiantes.
- Moderación del chat de los estudiantes para registrar asistencia y absolver dudas o consultas.

4. Evaluación del logro del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje se realiza en diferentes momentos y a través de diversas herramientas, de acuerdo a la particularidad de cada asignatura. Estará

en función a lo programado por el docente e informado a los estudiantes (se recomienda el uso de rúbricas).

Para efectos de la evaluación solamente se considera las tareas que se ha solicitado al estudiante en el aula virtual.

ANEXO 2

ORIENTACIONES PARA LA ADECUACIÓN DEL SÍLABO A LA MODALIDAD NO PRESENCIAL

Para la adecuación del sílabo a la modalidad no presencial, el docente trabajará en base al sílabo de la modalidad presencial, modificando los siguientes rubros:

1. Información general

En el rubro información general se debe agregar en el nombre de la asignatura: el texto "Adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19" y agregar un rubro modalidad colocando no presencial (virtual) o semipresencial, según corresponda.

Ejemplo:

SÍLABO

"Adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19"

1.1 Nombre de la asignatura: **Investigación Formativa**

1.2 Código de la asignatura :

1.3 Tipo de asignatura :

1.4 Horas semanales :

1.5 Semestre o año académico:

1.6 Ciclo :

1.7 Créditos :

1.8 **Modalidad : No presencial (virtual) o semipresencial**

1.9 Docente :

1.10 Correo institucional :@umns.edu.pe

2. Sumilla

Debe figurar como está en el plan curricular vigente, no se modifica.

3. Logros de aprendizaje (competencias de la asignatura)

Debe ser el mismo definido en el sílabo de la asignatura en la modalidad presencial. La redacción debe considerar:

Verbo de acción + objeto de actuación + condición

Ejemplo:

Comprende y analiza el impacto del conocimiento científico en la sociedad; seleccionando el diseño metodológico ideal y técnicas de recolección de información; para sustentar su proyecto de investigación con precisión.

4. Capacidades

En este rubro se debe indicar lo que se pretende lograr al término de cada unidad.

Ejemplo:

El estudiante desarrollará las siguientes capacidades.

- Analiza el impacto del conocimiento científico en la sociedad y valora la importancia de la ética en una investigación formativa.
- Analiza y comprende la objetividad científica en las ciencias sociales.
- Fundamenta un problema de investigación multidisciplinario.
- Fundamenta la importancia de los antecedentes en la investigación.

5. Programación de contenidos

En este rubro se deben detallar las actividades sincrónicas y asincrónicas que se realizarán durante cada semana, teniendo en cuenta que la actividad sincrónica está en relación al desarrollo de los contenidos conceptuales y las actividades asincrónicas en relación a los contenidos procedimentales de la asignatura.

Ejemplo:

UNIDAD I: Introducción a la investigación				
Capacidades		Analiza el impacto del conocimiento científico en la sociedad y valora la importancia de la ética en una investigación formativa		
Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias
Semana 1	Presentación del silabo.	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión del silabo. Lectura sobre la Netiqueta en la comunicación virtual	Silabo. Normas de participación. Presentación del material. Video: ¿Qué es la Ciencia? https://www.youtube.com/watch?v=Nwe7M71Fqxo Lecturas https://www.oecd.org/de/v/Avanzando-hacia-una-mejor-educación-en-Peru.pdf Avanzando hacia una mejor educación en el Perú	Revisión documental. Revisión de la presentación de los contenidos. Conformación de 4 grupos de estudiantes y asignarles una de las 3 lecturas a las cuales accederán en forma virtual. (descripción en la Guía de Aprendizaje).
	Normas de participación en el aula virtual. Interacción del contexto socio – económicoeducativo Y laboral. Conocimiento científico. La ciencia, origen y desarrollo.			

		Tecnológica. Desarrollo de la clase.		preguntas.
Semana: 2	Investigación concepciones de la investigación. La investigación formativa: finalidad, dimensiones, objetivos, requisitos, tipos de	ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS Revisión de comunicados, mensajes, revisión de foros y tareas. Revisión de la presentación de los contenidos y la agenda de la sesión.	Aula virtual. Presentación del material: Video: <i>Conceptos Básicos de investigación</i> https://www.youtube.com/watch?v=nxeOSqeKKyo&t=4s Video: <i>Qué es y para qué sirve hacer investigación</i> https://www.youtube.com/watch?v=jxnaQBg-48g&t=55s Lecturas: http://www.redalyc.org/pdf/1051/105117890018.pdf <i>Investigación e investigación formativa</i>	Revisión Documental Conformar grupos de estudiantes. Asignación de tarea grupal.
		ACTIVIDADES SINCRÓNICAS Videoconferencia utilizando la Plataforma Tecnológica. · Desarrollo de la clase participativa e inmediata.	Plataforma virtual.	Exposición. Síntesis. Formulación de preguntas.

6. Estrategias didácticas (metodología)

Es importante precisar el método que se utilizará para el logro de aprendizajes significativos, podría ser:

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP).
- Método de casos.
- Trabajo colaborativo.
- Desing thinking.
- Peer education.

Ejemplo:

Las estrategias a utilizar durante el desarrollo de la asignatura serán las siguientes:

- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje orientado a proyectos.
- Aula invertida.

7. Evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje debe adecuarse a la modalidad no presencial, considerando las capacidades y desempeños descritos para cada unidad. Se evalúa antes, durante y al finalizar el proceso, considerando la aplicación de los instrumentos de evaluación pertinentes.

Se propone la siguiente fórmula de ponderación para la obtención del promedio final:

Evaluación Académica Peso	Peso
Prueba de Entrada	Sin Nota
Examen Parcial (EXP)	20%
Evaluación de Proceso o continua	60%
(EVP)	20%

Matriz de evaluación por competencias para una asignatura

UNIDAD	CRITERIO	CRITERIO DESEMPEÑO	PRODUCTO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PESO

- **Criterio:** son los aspectos que se consideran para evaluar. Involucra una serie de indicadores o desempeños que evidencian el logro satisfactorio del aprendizaje esperado.
- **Desempeño:** es la acción que realizará el estudiante en donde se evidenciará el aprendizaje, son también herramientas para la recolección de evidencias.
- **Producto:** es la evidencia o resultado del logro del aprendizaje, expresión del trabajo que se ha realizado. El producto puede ser un artículo u objeto material que refleja el aprendizaje alcanzado.
- **Instrumentos de evaluación:** recursos concretos o material estructurado que se aplica para recoger la información que se desea, entre muchos tenemos, foro, cuestionarios de respuestas cortas, portafolios, rúbricas, exposiciones a través de videoconferencias. Se deben precisar las herramientas de evaluación, que permitirán aplicar el instrumento y hacer el feedback, como corubric, formulario drive, socrative, foro, pruebas automatizadas etc.
- **Peso:** valoración que se da a los desempeños en torno a los criterios del docente.

8. Fuentes de información complementarias

En este rubro se deben considerar las siguientes fuentes de acuerdo a las normas APA:

- Fuentes bibliográficas.
- Fuentes hemerográficas.
- Fuentes web

ANEXO 3

ORIENTACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE - ASIGNATURAS NO PRESENCIALES

Para la elaboración de la guía de aprendizaje se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. Datos de identificación general de la asignatura

Consignar los principales datos: nombre de la asignatura, código, N.º de créditos, N.º de horas. Docentes responsables: nombres y apellidos y correo electrónico.

2. Descripción de la asignatura

Describir la asignatura definiendo las competencias genéricas y específicas que aporta la asignatura en función al desarrollo del perfil de egreso.

3. Logros de aprendizaje y capacidades

Consignar lo que figura en el sílabo.

4. Medios logístico de apoyo

Señalar la plataforma que determinó la facultad (Chamilo u otra), describiendo qué herramientas de la plataforma, así como qué aplicativo de videoconferencias se utilizará en el desarrollo de la asignatura.

5. Actividades a realizar

Planificar las actividades que fomenten el aprendizaje activo y colaborativo en los estudiantes (Anexo 1 numeral 3.3. y 3.4).

6. Normas y reglas a respetar

Determinar las normas para la participación durante el desarrollo de la asignatura (Anexo 1 numeral 3.2).

7. Metodologías

Para cada sesión de clase se debe describir qué metodologías se van a emplear para el desarrollo del contenido de la asignatura.

8. Sistema de evaluación

Consignar las estrategias de evaluación a utilizar para la valoración del aprendizaje. Esta evaluación puede ser de manera individual (cuestionarios, presentación de trabajos, autoevaluación, entre pares) y/o grupal (exposiciones grupales, trabajos grupales).

9. Retroalimentación y acompañamiento al estudiante

El docente debe señalar los canales de comunicación con el estudiante para realizar la retroalimentación y acompañamiento (adecuado y oportuno).

10. Fuentes referenciales

Señalar las fuentes bibliográficas, hemerográficas y enlaces web que se revisarán para el desarrollo de la asignatura.

11. Glosario

Señalar el glosario de términos si se considera necesario.

ANEXO 4

OPERAZIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	TIPO DE VARIABLE	TIPO DE ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO
Satisfacción de los estudiantes con las clases virtuales	Estado de la persona que se produce por un grado de optimización.	Nivel de satisfacción del estudiante expresado en la escala del 1 al 4	Organización de la enseñanza	Cuantitativa Independiente	Nominal	4 = muy satisfecho 3 = satisfecho 2 = poco satisfecho 1 = insatisfecho	Cuestionario de Satisfacción Estudiantil
			Proceso de enseñanza aprendizaje	Cuantitativa Independiente	Nominal		
			Instalaciones e infraestructura	Cuantitativa Independiente	Nominal		
Edad	Tiempo que ha vivido un ser humano desde su nacimiento.	La cantidad de años cumplidos expresados en números		Cuantitativa Interviniente	Continua	20 – 24 25 a más edad	DNI
Sexo	Conjunto de características físicas y biológicas definidas genéticamente.	Sexo del estudiante determinado por su documento de identidad		Cualitativa Interviniente	Discreta	Masculino Femenino	DNI

ANEXO 5

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL

Se quiere conocer tu opinión sobre diversos aspectos de los Cursos disponibles en el Aula Virtual de la facultad. En función de mejorar la calidad de la enseñanza y los servicios, por lo cual se necesita tu colaboración con la máxima veracidad posible. El tratamiento estadístico de las respuestas garantiza la absoluta confidencialidad de tus opiniones.

Utilice la siguiente escala:

Muy satisfecho =4; Satisfecho =3; Poco satisfecho =2; e Insatisfecho =1.

DIMENSIONES		4	3	2	1
Organización de la enseñanza	Pregunta 1: ¿Se explicó con claridad el uso de todas las herramientas que se deben utilizar en el aula virtual (grupos, foros, trabajos, exámenes, mensajes, entre otros)?				
	Pregunta 2: ¿Se explicó con claridad el uso de la plataforma Meet?				
	Pregunta 3: ¿El examen virtual se planteó de manera adecuada?				
	Pregunta 4: ¿Tuvo el tiempo suficiente para el desarrollo de su examen virtual?				
	Pregunta 5: ¿Se informa al estudiante de su calificación final y se establece un plazo de revisión y reclamación?				
Proceso de aprendizaje	Pregunta 6: ¿La forma como el docente desarrolla virtualmente las actividades de aprendizaje en sus cursos es clara?				
	Pregunta 7: ¿Recibe asesoramiento virtual de sus docentes?				

	Pregunta 8: ¿He encontrado la enseñanza virtual formativamente estimulante?				
	Pregunta 9: ¿Mi interés en las clases virtuales ha aumentado?				
	Pregunta 10: ¿La calidad de la enseñanza virtual compensa la inversión económica?				
	Pregunta 11: ¿El profesor responde virtualmente a las dudas académicas planteadas por los estudiantes?				
	Pregunta 12: ¿En sus cursos virtuales se realizan actividades individuales y/o grupales de aprendizaje?				
	Pregunta 13: ¿Las diapositivas del docente se caracterizan por un adecuado tamaño de la letra, colores y diseño adecuados que permiten su comprensión?				
	Pregunta 14: ¿Le motiva la enseñanza virtual?				
	Pregunta 15: ¿El dominio de los profesores sobre la plataforma Meet ha sido bueno?				
Instalaciones e infraestructura	Pregunta 16: ¿En general, el acceso al aula virtual (Moodle) y la plataforma Meet le ha resultado fácil?				
	Pregunta 17: ¿La disponibilidad de medios técnicos (computadora, conexión a internet, falta de luz) en mi casa, me ha dificultado la participación en el curso?				

ANEXO 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Satisfacción de estudiantes del cuarto año de Tecnología Médica-UNMSM en el marco de la educación virtual en el 2021”

- Echajaya Sicha, Lino Michel

Propósito: La Universidad Nacional Mayor de San Marcos hace estudios sobre la Satisfacción de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica respecto a las clases virtuales. Para esto se realizara una encuesta virtual.

Confidencialidad: La información que se obtendrá será confidencial, salvaguardando así la identidad de cada estudiante.

Riesgo: Este estudio no representa ningún riesgo o peligro para el estudiante universitario.

Beneficios del estudio: Es importante señalar que con la participación del estudiante universitario contribuye a mejorar los procesos de enseñanza virtual en el campo educativo, brindando información a las autoridades universitarias para mejorar programas educativos.

Procedimiento: Se procederá a responder la encuesta virtual sin ningún riesgo que atente con su integridad.

Nombre del estudiante universitario _____

Firma _____ Fecha: ____/____/2021

ANEXO 7

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

EDAD:

SEXO: Masculino () Femenino ()

AREA DE TECNOLOGIA

MEDICA:.....

ANEXO 8

AUTORIZACION PARA LA REALIZACION DE LA ENCUESTA



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Tecnología Médica



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 26 de enero 2022

OFICIO N° 0088/FM-EPTM/2022

Interno

Echajaya Sicha Lino Michel – Código 12010152

Área de Terapia Física y Rehabilitación

E.P. Tecnología Médica – Facultad de Medicina - UNMSM

Presente.-

Referencia: Documento s/n.

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y se hace de su conocimiento que por acuerdo del Comité de Gestión de la EP Tecnología Médica, según documento de la referencia y en vías de regularización, se autoriza realizar la encuesta a los estudiantes del cuarto año de la EPTM, para la realización y la ejecución de su tesis **“Satisfacción de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el marco de la educación virtual”**, bajo la supervisión del Lic. Olga Jenny Cornejo Jurado.

Esta Dirección opina dar las facilidades del caso y que proceda lo solicitado.

Atentamente



Firmado digitalmente por SANDOVAL VEGAS Miguel Hernán FAU
20140502252 apr
Fecha: 26.01.2022 14:23:12 -0500

Dr. MIGUEL HERNÁN SANDOVAL VEGAS
DIRECTOR

