

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



“CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LA PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE EL CAMBIO EN LOS MODOS DE ENSEÑANZA EN LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UCSM 2020- 2022”

Tesis presentada por la Bachiller:

Alarcón Chirinos, Ximena Mercedes

para optar el Título Profesional de

Médico Cirujano

Asesor (a):

Dr. Núñez Bernal, César Augusto

Arequipa- Perú

2023

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
MEDICINA HUMANA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 23 de Mayo del 2023

Dictamen: 006859-C-EPMH-2023

Visto el borrador del expediente 006859, presentado por:

2015400472 - ALARCON CHIRINOS XIMENA MERCEDES

Titulado:

**CARACTERISTICAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LA PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE EL
CAMBIO EN LOS MODOS DE ENSEÑANZA EN LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA
UCSM 2020- 2022**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**30401320 - FARFAN DELGADO MIGUEL FERNANDO
DICTAMINADOR**



**29296240 - MONTANCHEZ CARAZAS EDGAR
DICTAMINADOR**



**29719524 - VARGAS OLIVERA GERMAN AUGUSTO
DICTAMINADOR**



Dedicatoria

A mis padres Bertel Ramón Alarcón Rosado y Mercedes Margarita Chirinos de Alarcón, quienes son un ejemplo de padres, profesionales y personas a seguir, quién me inspiraron a estudiar esta carrera y han sido mi soporte incondicional lo largo de toda mi vida, por todas sus enseñanzas, a ustedes mi eterno agradecimiento y amor.

A mi hermana Michele por estar a mi lado y preocuparse tanto por mí, a quien amo y admiro mucho su capacidad de liderazgo, a mi hermana Elisée y a mis sobrinos.

A mi mejor amiga, hermana, Andrea Elena Pomareda Vera por su empatía y soporte, por siempre haber estado allí y quien merece todo lo mejor de este mundo.

A mis mascotas, Rabito y Polly, por darme la alegría que necesito siempre en mi vida.

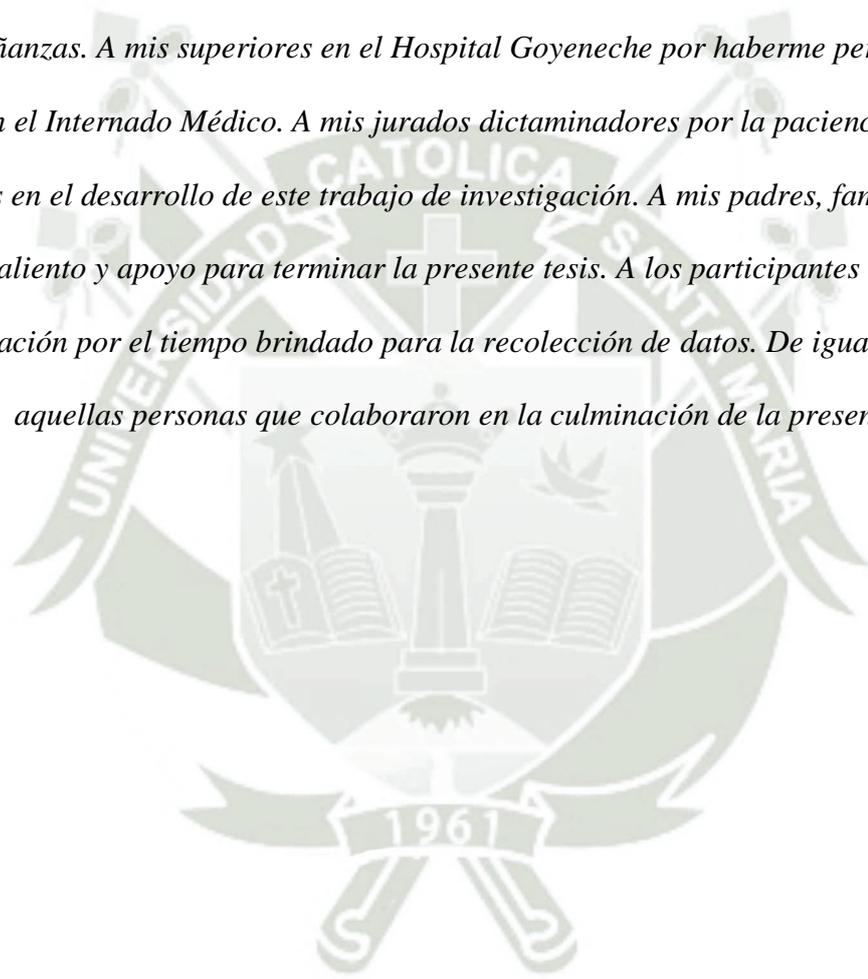
Al resto de mi familia, mejores amigos, amigos, quienes me han acompañado a lo largo de mi carrera, por sus consejos, enseñanzas, experiencias y cariño en cada etapa.

A Taygetos porque significa mucho para mí todo lo que me ha ayudado y enseñado.

A mí misma por no rendirme.

Agradecimientos

A nuestra casa de estudios, la Universidad Católica de Santa María por la formación que me brindaron, a mis docentes de la Facultad de Medicina Humana por sus consejos y enseñanzas. A mis superiores en el Hospital Goyeneche por haberme permitido aprender tanto en el Internado Médico. A mis jurados dictaminadores por la paciencia, orientación y consejos en el desarrollo de este trabajo de investigación. A mis padres, familiares y amigos por su aliento y apoyo para terminar la presente tesis. A los participantes voluntarios de la investigación por el tiempo brindado para la recolección de datos. De igual manera a todas aquellas personas que colaboraron en la culminación de la presente investigación.



RESUMEN

OBJETIVOS: Esta investigación tiene como objetivo general analizar las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la Facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS. Se realizó un estudio prospectivo, transversal de nivel descriptivo en el cual se seleccionó a 50 docentes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María (UCSM) que cumplieron con los criterios de selección, a los cuales se les aplicó una encuesta virtual mediante la plataforma “Google Forms” con lo cual se generó una base de datos de los participantes para su interpretación y análisis.

RESULTADOS: Se encontró que el 42% de los docentes identificó como principal dificultad técnica haber tenido mala conectividad a internet; y el 68% de docentes identificó como principal dificultad de enseñanza la poca o nula interacción con los estudiantes. Además que hubo cambios notorios en los modos de enseñanza debido a la instauración de la educación virtual. Un 82% de los docentes consideran que no ha sido beneficioso que la totalidad de cursos de los estudiantes de Medicina Humana se hayan impartido de manera virtual tanto para los docentes como para los estudiantes.

CONCLUSIONES: Hay muchos cambios percibidos por los docentes sobre el modo de enseñanza que se adoptó con la instauración de la educación virtual, no habiendo resultado en un beneficio considerable para los docentes ni para los estudiantes.

Palabras clave: Educación virtual, docente, modos de enseñanza.

ABSTRACT

OBJECTIVES: This research has the general objective of analyzing the characteristics of virtual education and the teacher's perception of the change in teaching methods in the Faculty of Human Medicine of UCSM 2020-2022.

MATERIALS AND METHODS. A prospective, cross-sectional study of a descriptive level was carried out, in which 50 teachers from the Faculty of Human Medicine of the Catholic University of Santa Maria (UCSM) who met the selection criteria were selected, virtual surveys through the “Google Forms” platform, with which a database of the participants will be left for their interpretation and analysis

RESULTS: It was found that 42% of teachers identified having poor internet connectivity as the main technical difficulty; and 68% of teachers identified little or no interaction with students as the main teaching difficulty. In addition, there were notable changes in the teaching methods due to the establishment of virtual education. 82% of teachers consider that it has not been beneficial that all the courses for Human Medicine students have been taught virtually for both teachers and students.

CONCLUSIONS: There are many changes perceived by teachers about the teaching mode that was covered with the establishment of virtual education, not having resulted in considerable benefit for teachers or students.

Keywords: Virtual education, teacher, modes of teaching.

ÍNDICE

DICTAMEN APROBATORIO DEL BORRADOR DE TESIS	2
Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	3
Determinación del problema.....	4
Enunciado del problema	4
Descripción del problema	4
Justificación.....	6
OBJETIVOS.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
Conceptos básicos	7
EDUCACIÓN VIRTUAL.....	8
COVID-19 Y ESTRÉS	14
Revisión de antecedentes investigativos	19
HIPÓTESIS.....	24
CAPITULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	25
TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	26
Técnicas.....	26
Instrumentos	26
Materiales de verificación.....	26
CAMPO DE VERIFICACIÓN	26
Ámbito.....	26
Unidades de estudio.....	26
Temporalidad.....	28
Ubicación espacial.....	28
Tipo de investigación.....	28
Diseño de investigación	28
Nivel de investigación.	28
ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29

Organización.. ..	29
Recursos	30
CAPITULO III RESULTADOS	32
DISCUSIÓN	44
CONCLUSIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	54



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Características de la educación virtual</i>	33
Tabla 2 <i>Características laborales de los docentes</i>	33
Tabla 3 <i>Carga laboral de los docentes</i>	35
Tabla 4 <i>Dificultades técnicas para la educación virtual</i>	37
Tabla 5 <i>Dificultades de enseñanza para la educación virtual</i>	38
Tabla 6 <i>Beneficios de la educación virtual para los estudiantes percibidos por los docentes</i> 40	
Tabla 7 <i>Emociones generadas con la educación virtual</i>	41
Tabla 8 <i>Beneficios de la educación virtual para los docentes percibidos por ellos mismos.</i> ..	42
Tabla 9 <i>Cambios en los modos de enseñanza.</i>	43



INTRODUCCIÓN

El rol del docente universitario es ayudar al estudiante a que aplique todo el aprendizaje en su práctica profesional. Los docentes se ven en la necesidad de adaptarse a la nueva tecnología por lo que deben formarse continuamente y su papel ante esta nueva pandemia ha traído consigo dificultades para una buena calidad de la educación brindada.

Hablando específicamente de la educación médica sabemos que una de las actividades más importantes es la aplicación de conocimientos a la práctica clínica, por lo que es trabajo del docente facilitarla en la mayoría de lo posible, para que esta etapa del estudiante conlleve la mejor asimilación posible y por lo tanto el éxito de los frutos de la educación tanto a corto como a largo plazo. Ahora, así como es importante el estudiante de Medicina Humana para este proceso, también lo es el docente, ya que es él quien se encarga de enseñar.

La mayoría de docentes de Medicina Humana son profesionales de la salud, trabajando como médicos cirujanos generales o con especialidades y/o subespecialidades en diferentes establecimientos de Salud tanto públicos como privados, y como sabemos ellos fueron la primera línea de defensa y combate contra la COVID-19 desde el inicio de la pandemia, por lo tanto han estado expuestos no solo a esta enfermedad sino a sus consecuencias tanto físicas como mentales ya se hayan contagiado por COVID-19 o no. De igual manera, los docentes de la Facultad de Medicina Humana que no son necesariamente profesionales de la salud, sino que su profesión se dedica a otro ámbito pero que sus competencias y capacidades los han llevado a ejercer docencia en esta facultad, quienes han estado expuestos también a la COVID-19 quizá no en primera línea de acción pero que también han sufrido sus consecuencias físicas como mentales ya se hayan contagiado por COVID-19 o no.

Todo el conjunto de docentes de la Facultad de Medicina Humana que han tenido que impartir educación virtual a partir de la COVID-19 se han enfrentado a diferentes dificultades técnicas durante el uso de esta metodología de enseñanza que no dio tiempo suficiente para las personas involucradas a adaptarse a este nuevo estilo de vida, eso sumado a la carga física, mental a la que se enfrentaban y continúan enfrentándose. Es por ello que es importante estudiar cómo ha sido la enseñanza virtual en este grupo de docentes desde un punto de vista más empático y que conlleve a una mejoría en la educación virtual a nivel nacional, para que a partir de los resultados de esta investigación se propongan diferentes

soluciones a los problemas con los que se enfrenten y así mejorar el bienestar de los docentes que implica también el bienestar de toda la comunidad universitaria.





CAPITULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Determinación del problema

En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declara el brote de COVID-19 como una pandemia. En Perú, se vio la necesidad de decretar el aislamiento social obligatorio interrumpiendo el normal funcionamiento de las universidades. Como parte de las estrategias durante esta coyuntura; se ha observado un alto uso de plataformas y redes sociales virtuales para reuniones y videoconferencias. Asimismo, cuatro países de América Latina han logrado aplicar estrategias exitosas de educación virtual ante la pandemia; sin embargo, Perú no figura en esta lista. Por otro lado, aún se tiene que definir cómo se incluirán las prácticas clínicas de la carrera; si se optará por softwares y maquetas de simulación clínica o si se postergará estas prácticas para un futuro. Todo esto guiado a que se asegure la buena calidad educativa sabiendo que ni la mejor tecnología sustituirá la interacción con el paciente real. En conclusión, la educación médica virtual es una buena opción para impartir conocimientos en medicina durante el aislamiento social a pesar de sus limitaciones (1).

Las dificultades de los estudiantes universitarios en el Perú con la educación virtual desde el inicio de la pandemia por la COVID-19 han sido evidentes, por lo tanto es igual de importante preocuparnos también por las dificultades que han tenido o siguen teniendo los docentes al momento de impartir educación virtual universitaria a los estudiantes de Medicina.

Enunciado del problema

¿Cuáles son las características de la educación virtual y su percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la Facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022?

Descripción del problema

Área del conocimiento

Área general: Ciencias de la Salud

Área Específica: Medicina Humana

Especialidad: Educación médica

Línea: Educación virtual

Análisis u operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Características de la Educación Virtual	Carga laboral	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia en la docencia universitaria en general - Experiencia en la docencia virtual - Horas de trabajo diarias a parte de la docencia universitaria - Horas de trabajo semanales dando clases virtuales 	Ordinal
	Dificultades técnicas referidas por el docente	<ul style="list-style-type: none"> - Complejidad de la plataforma virtual - Mala conectividad a internet - Problemas audiovisuales - Equipos electrónicos desactualizados 	Nominal
	Dificultades de enseñanza percibidas por el docente	<ul style="list-style-type: none"> - Poca o nula interacción con los estudiantes - Materiales didácticos inadecuados - Cansancio mental - Cansancio visual 	Nominal
Percepción docente sobre el cambio en el modo de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> - Referencia de la adecuación laboral - Referencia de la carga laboral 		Ordinal

Se realizó esta encuesta considerando cinco dimensiones: carga laboral, dificultades técnicas, dificultades de enseñanza y cambios percibidos sobre el modo de enseñanza. La dimensión “Carga Laboral” se conforma de los ítems 3, 7, 9 y 11. La dimensión

“Dificultades Técnicas” se conforma del ítem 16. La dimensión “Dificultades de Enseñanza” se conforma de los ítems 10, 12,13 y 17. La dimensión “Cambios Percibidos Sobre el Modo de Enseñanza” se conforma por los ítems 14, 15,18-31. Todo esto se encuentra detallado en la ficha técnica que se encuentra en el anexo 4.

Interrogantes básicas

¿Cómo son las características de la educación virtual de la Facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020-2022?

¿Cómo es la percepción sobre el cambio en los modos de enseñanza de los docentes

Justificación

Justificación científica:

El presente trabajo de investigación pretende contribuir al conocimiento de las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022, de esta forma analizar los principales problemas que surgen con la instauración de la educación virtual a partir de la COVID-19, dando oportunidad a encontrar soluciones y mejoras más certeras.

Justificación social:

Una adecuada formación del docente universitario de la Facultad de Medicina Humana implica el conocimiento de la apreciación y la forma en la que la educación virtual ha tenido implicancia en su bienestar como seres humanos al tener que adaptarse a un nuevo método de enseñanza complejo aceleradamente y que aún continua siendo objeto de estudio , por lo tanto se busca que tanto el receptor como el dador de educación se beneficien en conjunto de manera equitativa y no solo individualmente, para así mejorar la calidad educativa en la carrera de Medicina Humana que a la larga tiene implicancia en la mejora de la atención del paciente por lo tanto así mejorar la salud de la población a nivel local y/o nacional.

Factibilidad:

Se propone que este estudio es factible porque se trata de un diseño prospectivo en el que se cuenta con una población accesible.

Justificación personal:

Se ha percibido que existen dificultades para los docentes de la facultad de Medicina Humana al momento de enseñar bajo la modalidad virtual a partir de la COVID-19. Tales docentes se han tenido que adaptar rápidamente a la nueva modalidad virtual al momento de impartir clases, trabajos y/o evaluaciones bajo estas circunstancias, por lo que se busca conocer las principales dificultades y su apreciación de la educación virtual tomando en cuenta su experiencia personal; para que así al identificarlas se pueda buscar la causa de estas y así para poder tomar decisiones que aporten en la formación profesional de los docentes y estudiantes para brindar una calidad educativa superior bajo estos conocimientos, tanto en el futuro inmediato como en el mediano, contribuyendo académicamente al campo de la medicina, además de la satisfacción personal de realizar esta investigación.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Analizar las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la Facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022.

Objetivos específicos:

Describir como son las características de la educación virtual en la Facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020-2022

Identificar como es la percepción sobre el cambio en los modos de enseñanza de los docentes.

MARCO TEÓRICO

Conceptos básicos

EDUCACIÓN VIRTUAL

Definición:

Las tecnologías de información y la comunicación (TIC) no solamente representan un instrumento o un nuevo medio de información y comunicación. Es importante tomar en consideración que generan un nuevo espacio social y, por ende, un nuevo espacio educativo conocido como educación virtual. La educación virtual es un tipo de modalidad que representa una alternativa ideal para un importante grupo de estudiantes, ya que, por ejemplo, este tipo de educación les permite compatibilizar su actividad laboral y familiar con su formación, al desarrollarla en su propio domicilio (2).

La educación virtual es una vía para el aprendizaje que se caracteriza por su dinamismo e interactividad. Se basa en un modelo cooperativo donde intervienen profesores y alumnos a pesar de estar separados por una distancia física. La tecnología juega un papel importante, pues a través de ella se ponen a disposición facilidades que incluyen la transmisión de voz, video, datos, gráficos e impresión. Es una nueva comprensión de la educación que ya no se centra en la figura del profesor sino en la del alumno; el rol del educador se modifica, él es un mediador efectivo y significativo que entrega los contenidos y opera de soporte en la evolución del alumno (3).

El aprendizaje electrónico o e – learning (Electronic Learning)

El *e-learning* refiere al desarrollo de formación a distancia formal o no-formal, totalmente virtual a partir del uso de las TIC. Se pone énfasis en el aprendizaje interactivo y flexible. Actualmente, uno de los desafíos consiste en lograr entornos de aprendizaje distribuido que impliquen comunidades participativas e interactivas de investigación y práctica (4).

Las posibilidades del *e-learning* no se agotan con la incorporación de una tecnología o accesorio más al proceso de enseñanza, sino que adopta un modo

muy diferente de concebir la comunicación, la interacción y las acciones tendientes a promover la comprensión entre los sujetos (4).

El aprendizaje por combinación o b – learning (Blended-learning)

Es una modalidad de formación que se centra en el aprendizaje devenido de la mixtura de estrategias pedagógicas, propias y específicas, de los modelos presenciales y virtuales. Las TIC como instrumentos culturales habilitan estructuras, formas, dinámicas y racionalidades para ciertos sistemas de actividades en las prácticas educativas. Tal como lo definen diversos autores (García-Aretio, 2001; Holmberg; 1985), el aprendizaje combinado supone la integración de dos componentes principales, la interacción social “cara a cara” y aquellas mediadas con tecnologías digitales. El b-learning implica el desarrollo de experiencias mixtas y flexibles de la mano de diversos instrumentos de la cultura. A partir de las prácticas combinadas se pueden desplegar sistemas de actividades que abordan aprendizajes interdependientes con diversidad de recursos y contextos alternados. La búsqueda por aprendizajes mediante combinación, más allá de incorporar un “aula virtual” a la experiencia educativa, implica otros recursos digitales y actividades en tanto intenciones didácticas, como por ejemplo, la moderación de foros de discusión grupales o colectivos para fortalecer ciertas prácticas de lectura individual y grupal (4).

El aprendizaje móvil o m – learning (Mobile-learning)

El aprendizaje “móvil”, es entendido como la posibilidad de aprender a través de Internet, de diversas mindtools u otras plataformas tecnológicas, pero con la máxima portabilidad, interactividad y conectividad (4).

Se refiere a la integración del e-learning con los dispositivos digitales portátiles (DDP) como teléfonos móviles, agendas electrónicas, tabletas,

lectores de e-book, entre otros. Los DDP permiten a las personas tener experiencias formativas en cualquier momento y lugar (ubicuidad). Diversos autores (Ally, 2009) enfatizan que estas experiencias suelen ser propias de prácticas de aprendizaje informal de trabajadores, personas en tránsito de un lugar a otro, así como de estudiantes; y están pensadas para los más diversos ámbitos, como por ejemplo, el escolar, empresarial, la e-ciudadanía, el e-gobierno, etcétera (4).

El aprendizaje móvil, además de tener una connotación estrecha muy ligada al aprendizaje informal como lo hemos mencionado, también tiene vinculaciones con experiencias formativas totalmente virtuales y combinadas en el marco de propuestas formales o no formales. Ejemplo de ello son las prácticas de las personas que inscritas en programas de formación en línea desarrollan diversos accesos, modalidades de lectura, escritura, interacciones sociales y comprensiones relativas a los estudios sin distinción del tiempo y los lugares en donde se encuentre (el trabajo, un tren, una cafetería, bar o la calle). Esto plantea un gran desafío pedagógico, en tanto que las peculiaridades del soporte tecnológico permiten generar, además, actividades cognitivas diferentes de las que se abordarían si no se contara con ellas (Litwin; 2003) (4).

Cambio a la modalidad virtual

La investigación desarrollada por (García Aretio, 2017) titulada “Educación a distancia y virtual: Calidad, disrupción, aprendizaje adaptativo y móvil” enfatiza la necesidad de la educación de siempre estar a la vanguardia, asegura que la educación a distancia y el aprendizaje digital son metodologías consolidadas y que se encuentran creando disrupciones en los modelos de educación tradicional, debido a los avances tecnológicos que se encuentran moviendo al mundo. Asegura que la calidad de enseñanza y el rendimiento académico no dependen de los recursos pedagógicos seleccionados para impartir la enseñanza, sino del diseño pedagógico de cada acción formativa, ya que si estos son rigurosos el rendimiento no se verá afectado se dé de forma virtual o presencial (5).

Carga laboral

Estudiar la carga laboral en docentes de enseñanza media y docentes universitarios ha generado un interés en el último tiempo, debido a que estos grupos están expuestos cotidianamente a agentes estresores producto de las exigencias de sus trabajos habituales relacionadas con poseer un contexto cambiante, como resultado de condiciones laborales propias de la modernidad, alta competitividad y escaso tiempo de descanso (Palacios y Montes de Oca 2017) (6).

Resulta de interés indagar en los efectos de la sobrecarga laboral mantenida en el tiempo, conocida como Síndrome de Burnout o como síndrome del estrés crónico laboral, fenómeno que naturalmente afecta a todo trabajador que se desempeña en situaciones complejas. Maslach y Jackson (1981) citados por Bedoya, Vega, Severiche y Meza (2017:52) lo definen como: “un síndrome que consta básicamente de tres dimensiones: el agotamiento emocional, la despersonalización o fase de desarrollo de actitudes y respuestas negativas, y falta de realización personal, donde el trabajador siente que las demandas laborales superan sus capacidades de respuesta” (6).

Dificultades técnicas

a) **Plataformas virtuales:** Las plataformas digitales son soluciones online que posibilitan la ejecución de diversas tareas en un mismo lugar a través de internet. Estas plataformas educativas se enfocan en la educación a distancia e intentan simular las mismas experiencias de aprendizaje que encontramos en un salón de clase. Sirven para complementar o sustituir el proceso de educación tradicional (7).

b) **Mala conectividad a internet:**

- Las aplicaciones en la nube funcionan con lentitud (8).
- Pérdida de información. Si internet falla sin previo aviso puedes perder archivos, dejar de recibir reportes actualizados y algo tan simple como no poder consultar un correo urgente (8).

- Tráfico intenso en la misma infraestructura genera bloqueos y por lo tanto intermitencias. Casi siempre sucede en los mismos horarios (8).

c) Medios audiovisuales: Los medios audiovisuales son reconocidos como aquellos medios de comunicación social que tienen que ver directamente con la imagen como la fotografía y el audio. Se refieren a medios didácticos que con imágenes y grabaciones sirven para comunicar mensajes específicos. Entre los más populares se encuentra la diapositiva, la transparencia, la proyección de opacos, los diaporamas, el video y los nuevos sistemas multimediales de la informática (9).

d) Tecnología educativa: la UNESCO (1984) define la Tecnología Educativa como el “... modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación” (10).

Dificultades de enseñanza

a) **Interacción docente-alumno:** La parte esencial que siempre es motivante para una cultura donde la figura del docente y su opinión intelectual es apreciada, se ve reflejada en la interacción del facilitador con sus alumnos. Los momentos más pertinentes son cuando se dan instrucciones, se guía el proceso de aprendizaje, se expone un tema concreto, se explica o ejemplifica, se crean nexos, se hacen preguntas de reflexión, se plantean esquemas, se organizan actividades o se da retroalimentación a las participaciones, tareas o trabajos (11).

b) Materiales didácticos virtuales: Los materiales didácticos virtuales son los portadores de los contenidos digitales, los cuales deben posibilitar el aprendizaje y se convierten a su vez en transmisores del conocimiento.

Los materiales didácticos son aquellos que reúnen medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas (12).

c) **Cansancio mental:** La fatiga mental puede describirse como un cansancio extremo y puede manifestarse, por ejemplo, cuando no es capaz de pensar correctamente, se olvida fácilmente de las cosas y no es capaz de recordar detalles. Una vez más, puede ser fácil considerar que se trata de una falta de sueño, pero si experimenta cansancio mental día tras día, puede ser algo más que agotamiento (13).

d) **Cansancio visual:** El término médico para definir la fatiga visual se llama astenopia. Es la respuesta del ojo frente al esfuerzo muscular excesivo durante un largo periodo de tiempo (14).

Rol del profesor en la educación virtual

Si bien la evaluación de que la sociedad propició el inicio de las clases virtuales, la pandemia de la COVID-19 ha obligado tanto a los profesores como a los estudiantes a adaptarse a una educación 100% virtualizada. Ello, a su vez, supone un cambio en las estrategias de aprendizaje y enseñanza de estos, además de una redefinición de sus roles (15). En el caso de los profesores, diversos autores ya han identificado, e incluso utilizado, un nuevo vocabulario que reemplaza la palabra “profesor” por “tutor” para definir al docente en aulas virtuales (Chaupt, Corredor y Marín, 1998, Silva, 2010). El término implica una transformación en la metodología y rol que tradicionalmente desempeñan los profesores. En este cambio, el profesor deja de ser la principal o única fuente de información confiable, pues los estudiantes tienen en la actualidad infinidad de fuentes de esta, para ser un orientador del estudiante, quien construye sus conocimientos en conjunto con este (Silva, 2010, Bolívar y Dávila, 2016). Ello implica, como estamos de

acuerdo, un adecuado conocimiento y manejo de las TIC y demás instrumentos tecnológicos para una buena orientación de los estudiantes (Coll, 2008, Gros y Silva, 2005). Alonso y Blázquez (2016) resume las funciones del docente virtual en función docente, elaborando materiales didácticos, función de orientación, desempeñando estrategias basadas en la empatía y comprensión que faciliten el aprendizaje, y función técnica, conociendo los conceptos básicos para la utilización de TIC (15). Tomando en cuenta el contexto actual que por sí mismo afecta la salud mental de las personas, es importante que el docente enseñe teniendo en cuenta la función de orientación mencionada por los autores, con empatía y entusiasmo a los universitarios. Ello, pues, ahora más que nunca, es imperante una educación desde la ética de la vida que forme posturas responsables para el desarrollo de una sociedad más justa (Novoa y Pirela, 2020) (15).

Por otro lado, el desafío que ha significado para los profesores migrar de la metodología presencial tan arraigada a un nuevo esquema en línea, ha demandado que se instalen programas de capacitación intensiva pero que no resuelven necesariamente la brecha de formación tecnológica y la capacidad de utilizar estas herramientas eficientemente en un período relativamente muy corto. Existe efectivamente lo que se llama “tecnofobia” entre los docentes que les dificulta el uso apropiado de los recursos informáticos (16).

La asimetría del conocimiento digital entre estudiantes y profesores no debe ser un factor más que ahonde la situación de desventaja generacional, sino que se constituya en un facilitador de la labor docente al establecer un trabajo conjunto con los alumnos en el uso eficiente de la virtualidad (16).

COVID-19 Y ESTRÉS

Efectos del estrés

Los efectos negativos que ocasiona el estrés no solo afectan a quien lo padece sino a la institución a la que pertenece, toda vez que sufre de baja productividad. Hans Selye quien es considerado el padre del estrés y pionero

en el estudio de reacciones psicológicas ante estímulos físicos adversos, señala que el estrés laboral es un síndrome o un conjunto de reacciones fisiológicas, no específicas del organismo ante distintos agentes nocivos de naturaleza física o química presentes en el medio ambiente (Patlán, 2019) (17).

Es común, que al escuchar a una persona manifestar fatiga laboral inmediatamente determinemos que una de las causas que la generan puede estar relacionada con el estrés. En tiempos de pandemia, lo más importante es conservar nuestro estado de salud en óptimas condiciones ya que el estrés es considerado como el detonante de diversas enfermedades. En el área médica existen estudios que muestran estrecha correlación entre el estrés y padecimientos como gastritis, problemas coronarios, hipertensión cáncer y diabetes entre otros (17).

Clases virtuales y estrés

El impacto psicológico y social de esta pandemia es indiscutible. La incorporación de la nueva modalidad de enseñanza generó cambios radicales en la interacción educativa. Tanto docentes como alumnos adaptaron las nuevas aulas en el propio hogar. Algunos sufrieron dificultades debido a que no contaban con los recursos tecnológicos necesarios para cumplir su propósito. A algunos profesores les invadía el sentimiento de impotencia al escuchar a sus estudiantes manifestar la imposibilidad de tener acceso a las clases virtuales debido que carecían de los medios necesarios para continuar con sus estudios. A fin de evitar la deserción, algunos docentes demostraron su profesionalismo y buscaron la manera de apoyar a aquellos que mostraron alguna necesidad. Buscaron los medios para lograr que los universitarios cumplieran con el programa y concluyeran el periodo. Una labor muy loable que implementaron los docentes fue el redoblar las horas de trabajo, las cuales incluían adaptar los contenidos de sus asignaturas presenciales al aprendizaje remoto de emergencia, el uso prolongado de plataformas virtuales, la asignación de tareas, la forma de evaluarlas y la entrega de resultados; todos estos aspectos que influyeron en el éxito de la encomienda derivaba en una tarea agotadora para todo el cuerpo docente, el desgaste físico y emocional

fue mayor, lo cual genera un estado mental que traen consigo altas consecuencias psicológicas y emocionales (17).

Efectos del estrés en el cuerpo.

Sistema nervioso central y endocrino

Su sistema nervioso central (SNC) está a cargo de su respuesta de "lucha o huida". En su cerebro, el hipotálamo hace rodar la pelota, diciéndole a sus glándulas suprarrenales que liberen las hormonas del estrés, adrenalina y cortisol. Estas hormonas aceleran los latidos del corazón y envían sangre a las áreas que más la necesitan en una emergencia, como los músculos, el corazón y otros órganos importantes; cuando desaparece el miedo percibido, el hipotálamo debe indicar a todos los sistemas que vuelvan a la normalidad. Si el SNC no vuelve a la normalidad o si el factor estresante no desaparece, la respuesta continuará; el estrés crónico también es un factor en comportamientos como comer en exceso o no comer lo suficiente, el abuso de alcohol o drogas y el aislamiento social (18).

Sistemas respiratorio y cardiovascular

Las hormonas del estrés afectan los sistemas respiratorio y cardiovascular; durante la respuesta al estrés, respira más rápido en un esfuerzo por distribuir rápidamente sangre rica en oxígeno a su cuerpo. Si ya tiene un problema respiratorio como asma o enfisema, el estrés puede dificultarle aún más la respiración; bajo estrés, su corazón también bombea más rápido; las hormonas del estrés hacen que los vasos sanguíneos se contraigan y desvíen más oxígeno a los músculos para que tengas más fuerza para actuar. Pero esto también eleva la presión arterial. Como resultado, el estrés frecuente o crónico hará que su corazón trabaje demasiado durante demasiado tiempo; cuando su presión arterial aumenta, también aumentan sus riesgos de sufrir un accidente cerebrovascular o un ataque al corazón (18).

Sistema digestivo

Bajo estrés, su hígado produce más azúcar en la sangre (glucosa) para darle un impulso de energía; si está bajo estrés crónico, es posible que su cuerpo no pueda mantenerse al día con este aumento adicional de glucosa; el estrés crónico puede aumentar su riesgo de desarrollar diabetes tipo 2; la avalancha de hormonas, la respiración acelerada y el aumento del ritmo cardíaco también pueden alterar su sistema digestivo; es más probable que tenga acidez estomacal o reflujo ácido gracias a un aumento en el ácido estomacal; el estrés no causa úlceras (una bacteria llamada *H. pylori* a menudo lo hace), pero puede aumentar su riesgo de desarrollarlas y hacer que las úlceras existentes actúen; el estrés también puede afectar la forma en que los alimentos se mueven a través de su cuerpo, lo que provoca diarrea o estreñimiento; también puede experimentar náuseas, vómitos o dolor de estómago (18).

Sistema muscular

Tus músculos se tensan para protegerse de lesiones cuando estás estresado. Tienden a liberarse nuevamente una vez que te relajas, pero si estás constantemente bajo estrés, es posible que tus músculos no tengan la oportunidad de relajarse. Los músculos tensos causan dolores de cabeza, dolor de espalda y hombros, y dolores corporales. Con el tiempo, esto puede desencadenar un ciclo poco saludable al dejar de hacer ejercicio y recurrir a analgésicos para aliviarlo (18).

Sexualidad y sistema reproductivo

El estrés es agotador tanto para el cuerpo como para la mente. No es raro perder el deseo cuando estás bajo estrés constante. Si bien el estrés a corto plazo puede hacer que los hombres produzcan más testosterona, la hormona masculina, este efecto no dura. Si el estrés continúa durante mucho tiempo, los niveles de testosterona de un hombre pueden comenzar a disminuir. Esto puede interferir con la producción de espermatozoides y causar disfunción eréctil o impotencia. El estrés crónico también puede aumentar el riesgo de infección de los órganos reproductivos masculinos, como la próstata y los testículos.

Para las mujeres, el estrés puede afectar el ciclo menstrual. Puede conducir a períodos irregulares, más intensos o más dolorosos. El estrés crónico también puede magnificar los síntomas físicos de la menopausia (18).

Sistema inmunitario

El estrés estimula el sistema inmunológico, lo que puede ser un plus para situaciones inmediatas. Esta estimulación puede ayudarte a evitar infecciones y curar heridas. Pero con el tiempo, las hormonas del estrés debilitarán su sistema inmunológico y reducirán la respuesta de su cuerpo a los invasores extraños. Las personas bajo estrés crónico son más susceptibles a enfermedades virales como la gripe y el resfriado común, así como a otras infecciones. El estrés también puede aumentar el tiempo que le lleva recuperarse de una enfermedad o lesión (18).

Reacciones al estrés

En un estudio chino realizado en 52 730 personas durante la fase inicial de la pandemia se descubrió que el 35% de los participantes experimentaron estrés psicológico, con niveles más altos en las mujeres. Además, las personas entre 18 y 30 años, y los mayores de 60 años, tuvieron niveles más altos de estrés psicológico. Las puntuaciones más altas en el grupo de 18 a 30 años podrían deberse a que usan las redes sociales como medio principal de información, lo cual puede desencadenar fácilmente el estrés, Por otro lado, dado que la tasa de mortalidad más alta por la COVID-19 se produce en los adultos mayores, no es sorprendente que ellos tengan más posibilidades de sufrir de estrés. A esto debemos agregar que los adultos mayores tienen un acceso limitado al Internet y al uso de teléfonos inteligentes, por lo que solo una proporción muy pequeña de ellos se podría beneficiar de los servicios de salud mental en línea (19).

Salud Mental

Inicialmente el brote del SARS-CoV-2 en China causó alarma y estrés en la población general. El miedo a la enfermedad se podría explicar por la novedad e incertidumbre que genera. El creciente número de pacientes y

casos sospechosos suscitaron la preocupación del público por infectarse. El miedo se exacerbó por los mitos y por la desinformación en las redes sociales y medios de comunicación, a menudo impulsado por noticias erróneas y por la mala comprensión de los mensajes relacionados al cuidado de la salud. Luego de la declaración de emergencia en China, un estudio reveló un incremento de las emociones negativas (ansiedad, depresión e indignación) y una disminución de las emociones positivas (felicidad y satisfacción). Esto generó un comportamiento errático entre las personas, lo cual es un fenómeno común, ya que existe mucha especulación sobre el modo y la velocidad de transmisión de la enfermedad, actualmente, sin un tratamiento definitivo (19).

Además, la cuarentena incrementa la posibilidad de problemas psicológicos y mentales, principalmente por el distanciamiento entre las personas. En ausencia de comunicación interpersonal, es más probable que los trastornos depresivos y ansiosos ocurran o empeoren. Por otro lado, la cuarentena reduce la disponibilidad de intervenciones psicosociales oportunas y de asesoramiento psicoterapéutico de rutina (19).

En el personal de salud

De la revisión de varios estudios podemos advertir varios problemas de salud mental que enfrentan los profesionales de la salud durante esta pandemia. En general, podemos mencionar que las profesionales, las enfermeras y quienes trabajan directamente con casos sospechosos o confirmados de COVID-19 tienen mayor riesgo de padecer de problemas de salud mental. Si se desea contener adecuadamente la pandemia, se debe propiciar el cuidado de la salud mental del personal de salud (19).

Revisión de antecedentes investigativos

A nivel local:

No existe información de estudios sobre las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la Facultad de Medicina Humana 2020- 2022 a nivel local.

A nivel nacional:

Con respecto a las investigaciones a nivel nacional sobre las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la Facultad de Medicina Humana, se encontró una investigación realizada en Lima - Perú que tuvo como objetivo identificar las percepciones y opiniones que tienen los docentes sobre el aula virtual en la enseñanza de la bioquímica. En el estudio participaron ocho docentes de bioquímica, seleccionados bajo un muestreo por conveniencia, contando con el consentimiento informado de los participantes. Metodológicamente se abordó un estudio con enfoque cualitativo-descriptivo, en el cual se efectuaron entrevistas en profundidad audio-grabadas. Para analizar datos se utilizó la reducción abierta, axial y selectiva. Los docentes cuentan con 19 años en promedio de experiencia en docencia universitaria. El análisis de los resultados permite identificar las siguientes categorías: I. reconocer el aula virtual como parte de la actividad docente; II. Identificar las nuevas formas de interacción docente/discente en la enseñanza de la Bioquímica y III. Reconocer la necesidad de la formación de las NTIC aplicadas a la educación. Se reconoce al aula virtual como herramienta académica, pero demanda esfuerzo y tiempo adicional al docente; además identifican la necesidad de un cambio de actitud en la enseñanza. Admiten que los docentes cuentan con mejor afinidad y destreza en las TIC, por ello la necesidad de capacitación y debate frente al nuevo papel del profesor en la enseñanza de la bioquímica con apoyo del aula virtual (20).

En otro estudio en una Universidad Privada de Lima sobre la asociación existente entre el tecnoestrés docente y la percepción de la calidad de servicio, los resultados comentan que la revolución tecnológica ha producido cambios a nivel mundial; las empresas necesitan que los recursos humanos adopten cambios rápidamente, el personal debe estar capacitado para estos nuevos sistemas de enseñanza y aprendizaje lo cual conlleva una mayor eficiencia, por ello las organizaciones presentan una dinámica cambiante de manera continua y reflexionan acerca del tecnoestrés cuando afirman que el hecho de brindar una respuesta a tiempo implica que la persona esté en un estado de

hiperalerta es decir hiperconectado en todo momento; este estado genera en el sujeto la capacidad de recibir una enorme cantidad de estímulos lo que lleva a reforzar la idea de la precaución del permanente vínculo entre los sujetos y los medios digitales (21).

En otra investigación en Perú y Chile que busca describir la percepción de los docentes sobre sus condiciones y los cambios en sus prácticas pedagógicas a partir de la emergencia sanitaria causada por el covid-19. Participaron del estudio una muestra de 541 profesores chilenos y peruanos de todos los niveles educativos (preescolar, primaria, secundario y superior) a través de un cuestionario estructurado virtual. Los resultados invitan a promover proyectos que tengan como fin el empoderamiento de los docentes en su rol de mediadores con las tecnologías y que potencien actitudes colaborativas y solidarias, en ellos y entre sus instituciones y las comunidades en las que impactan. El estudio reafirma el alto impacto de las brechas socioeconómicas y de género, así como de las condiciones materiales, en el ejercicio profesional docente (22).

En Ancash-Perú se realizó un artículo donde se presenta un examen de la competencia digital de los profesores universitarios. Se estudió el desarrollo de estos talentos entre los profesores universitarios. Para recopilar datos, se utilizó Google Forms para crear encuestas en línea. Se enviaron solicitudes a los 240 profesores por correo electrónico institucional, y las respuestas de los 187 profesores. Los hallazgos muestran que los profesores universitarios tienen suficientes habilidades digitales, pero su uso en aulas no presenciales está restringido, lo que requiere una revisión de los programas de capacitación en instituciones públicas en este contexto de epidemia de COVID-19 (23).

Un estudio en Lima describe las características de uso de los espacios virtuales para la docencia (EVD) en los cursos de pregrado de Medicina. Se capacitaron a los docentes para el uso de la plataforma para alcanzar los objetivos mínimos. El siguiente paso será revisar los temas tratados en cada

asignatura para explorar y diseñar otras herramientas útiles para mejorar el aprendizaje de acuerdo a las nuevas exigencias académicas (24).

A nivel internacional:

Con respecto a las investigaciones a nivel internacional sobre las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza, se encontró una investigación realizada en Colombia que tuvo como objetivo determinar las competencias digitales de los docentes frente a la implementación de la educación virtual en una institución de educación superior como consecuencia de la pandemia generada por la COVID-19. Se utilizó un método descriptivo, la población fue de cincuenta y dos (52) docentes vinculados durante el período académico 2020-I. Los resultados indican que la informatización y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, y resolución de problemas son las competencias más desarrolladas; creación de contenido digital y seguridad son las más débiles. Pocos docentes alcanzan un nivel innovador de competencias. Se deben implementar estrategias de fortalecimiento previendo la extensión del aislamiento preventivo obligatorio producto de la pandemia generada por la COVID-19 y la necesidad de garantizar la calidad del servicio educativo que se presta en la institución (25).

Otro estudio en la ciudad de Bogotá – Colombia, tuvo como objetivo analizar la integración de las herramientas TIC como estrategia didáctica en el aprendizaje colaborativo en los espacios de formación académica como parte del replanteamiento del ejercicio docente. Para el trabajo de investigación se utilizó el enfoque mixto. El instrumento empleado fue el cuestionario, lo que permitió diagnosticar sobre el manejo y uso de las herramientas TIC con el fin de poder responder a las necesidades individuales y colectivas planteadas por los educadores y las directivas de las instituciones educativas. En los resultados obtenidos se evidenció que el educador debió asumir un nuevo rol mediado por las TIC frente al aislamiento preventivo obligatorio. Otro hallazgo fue el fortalecimiento del uso de las TIC en el contexto virtual de las clases generada por los educadores, dado un nuevo

impulso al proceso formativo a partir de experiencias significativas innovadoras. Se concluye que la pandemia generó una disrupción en el sistema educativo, por tal razón, las directivas de las instituciones educativas deben tener como alternativas de aprendizaje efectivo el modelo de educación en modalidad virtual como valor agregado a su propuesta educativa en respuesta al nuevo contexto posCOVID-19 (26).

En Ecuador se realizó una investigación con el objetivo es analizar los retos y desafíos que enfrenta el docente con la incursión de la educación virtual en el contexto de la pandemia por Covid -19. Se trata de una revisión documental donde se analizaron los trabajos realizados por otros autores, los resultados agruparon en cinco los roles docentes asumidos para la educación virtual en el contexto de la pandemia, los cuales son: (a) planificador de las actividades virtuales; (b) diseñador de estrategias pedagógicas creativas e innovadoras; (c) evaluador flexible; (d) apoyo emocional e institucional; y (e) hábil en manejo de dispositivos y aplicaciones tecnológicas. Además, se logró analizar los principales retos y desafíos que afronta el docente frente a la educación virtual en el marco de la pandemia por Covid-19. En este contexto serian: (a) adaptación del contenido de materiales presenciales a digitales; (b) adaptación a la plataforma digital de trabajo; (c) desarrollo del nivel de experticia en herramientas informáticas y de comunicación; y (d) disponibilidad de infraestructura y equipamiento requerido (27).

En una investigación realizada en Antioquia, cuyo objetivo era analizar la percepción de los docentes del pregrado de instrumentación quirúrgica de la facultad de Medicina sobre el cambio de las clases presenciales a las clases virtuales a causa de la pandemia generada por el COVID 19 en el año 2021, se trata de un estudio cualitativo basado en siete docentes, que fueron entrevistados hasta la saturación de la información. Se concluyó que la modalidad virtual no permitía una exigencia rigurosa en cuanto a las herramientas para cada estudiante, además el cambio al teletrabajo fue más complejo, sobre todo para docentes de mayor edad, quienes también consideraban que la ergonomía era parte importante en su salud, expresaron aspectos negativos tales como la dificultad de explicar algunos temas por medio de la virtualidad, lo que tardaba más tiempo de lo estimado y

aumentaba la carga laboral. La virtualidad como tema central no fue problemático para los docentes, el hecho radicó en el cambio abrupto y con poco tiempo de diferencia entre ambas modalidades (28).

En España se realizó un estudio sobre la transformación digital de la docencia, donde se pone en manifiesto que la pandemia por COVID-19 en las universidades ha servido como una enzima para acelerar el proceso de transformación digital, con énfasis en el apartado docente, para ello la universidad debe ser consciente que hay una demanda de formación que no va solo en el plano tecnológico, sino también en el metodológico, de forma que se saque ventajas para el aprendizaje de ambas modalidades , presencial y virtual (29).

HIPÓTESIS

No corresponde al ser un estudio descriptivo.



TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

Técnicas

Cuestionario: Encuesta Online.

Instrumentos

Instrumento online

Se utilizaron encuestas online por medio de la plataforma Google Forms, donde los participantes debieron responder de acuerdo a su experiencia personal. Se detalla el instrumento utilizado en el Anexo 3.

Materiales de verificación

Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

Material de escritorio

Fichas de recolección de datos.

CAMPO DE VERIFICACIÓN

Ámbito

La población a la que se desea investigar a es a los docentes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

Unidades de estudio

Docentes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, que tienen carga lectiva del semestre impar 2022 en esta casa de estudios.

Población

Se consideraron para esta investigación 200 docentes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú, que tienen carga lectiva del semestre impar 2022 en esta casa de estudios superiores.

Muestra

Se consideró la muestra total de 97 docentes de ambos sexos con un nivel de confianza al 90.00 %, margen de error al 6.00 %, probabilidad de éxito al 50.00 % sin embargo no se obtuvo una colaboración eficaz por parte de los docentes, por lo que se consideró en la investigación una muestra de 50 docentes que cumplieron con los criterios de inclusión, los participantes se encuentran entre las edades de 28 a 72 años.

El tipo de muestreo que se utilizó fue por conveniencia, que permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (30).

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

- Docentes que hayan impartido educación virtual en el periodo 2020-2022
- Docentes con carga lectiva del semestre impar 2022
- Docentes que acepten el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Fichas de encuesta online incompletas o mal llenadas.
- Docentes que no aceptaron el consentimiento informado.

Temporalidad

El trabajo de investigación se realizó durante el Semestre Impar 2022

Ubicación espacial

Universidad Católica de Santa María.

Tipo de investigación

Cuantitativa y teórica. Es cuantitativa porque se hace una minuciosa medición de sus variables, sobre la base de objetivos bien definidos y delimitados. Además, este puede manipular en algunos casos sus variables dependiendo de la naturaleza del estudio. Luego de la obtención de los datos y/o resultados de la investigación, a los mismos se les aplican distintos tratamientos estadísticos para la determinación de diferencias estadísticamente significativas entre las variables medidas, incluyendo la utilización de ciertos paquetes estadísticos (SAS, Minitab) lo cual es muy característico de las ciencias experimentales y se pueden adoptar diversos diseños (31).

Diseño de investigación

Es un estudio prospectivo, transversal porque las variables se miden una vez en el tiempo, progresiva (hacia adelante) (31).

Nivel de investigación.

Nivel descriptivo. Ya que el investigador se limita a medir la presencia, características o distribución de un fenómeno en una población en un momento de corte en el tiempo (32).

ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Organización

Acciones:

Se obtuvo la autorización para realizar las encuestas online del comité de ética e investigación de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

Hubo una constante comunicación con el asesor de investigación, además se incluyó antes del inicio de la encuesta online un consentimiento informado el cuál detalla el propósito del estudio, el procedimiento a seguir, lo que debe saber el participante, así como el compromiso de confidencialidad y anonimato. Para la investigación y redacción de los resultados se tuvo un comportamiento ético y se respetó las ideas de los participantes.

Se aplicaron los cuatro principios éticos en la metodología de la investigación (Beauchamp & Childress, 1979) (33).

Metodología:

El cuestionario fue creado por la autora Ximena Mercedes Alarcón, Chirinos. La prueba piloto se realizó a 25 docentes y se verificó la validez de constructo del instrumento mediante el método de correlaciones ítem-test, obteniendo valores que oscilaban entre .56 y .78. En relación con la confiabilidad del instrumento, esta fue medida mediante el coeficiente alpha de Cronbach, obteniendo un valor de .96 evidenciando así que el instrumento posee un alto grado de confiabilidad. El cuestionario se aplicó a 200 docentes de la lista solicitada de docentes con carga lectiva del semestre impar 2022 de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María (Anexo 1) por mesa de partes virtual.

Se contactó vía correo electrónico institucional con este grupo de docentes para explicarles el motivo de la investigación y pedir su participación voluntaria en el estudio, por lo que se les hizo llegar la encuesta (Anexo 3) de manera virtual, además se solicitó por medio de mesa de partes virtual una Carta de Presentación (Anexo 2)

para invitar a los docentes a llenar la ya mencionada encuesta. Se obtuvo 50 encuestas de una población que reunían los criterios de selección, culminado el proceso se generó una base de datos inicial en Microsoft Excel y posteriormente la estadística usando el programa IBM SPSS Statistics 23, a través de la cual se realizó la interpretación y análisis (Anexo 5).

Recursos

Recursos humanos:

- Investigador: Ximena Mercedes Alarcón Chirinos
- Asesor: Dr. Cesar Augusto Núñez Bernal

Recursos Físicos:

- Computador personal con programas procesadores de texto (Word 2013, Excel 2013, IBM SPSS Statistics 23), bases de datos.
- Material de escritorio

Recursos financieros:

- Autofinanciado por el investigador

Prueba piloto/Validación del instrumento

Se obtuvo la autorización para realizar las encuestas online del Comité de Ética de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa. Se procedió a verificar el instrumento, por lo cual se realizó una prueba piloto a 30 docentes de ambos sexos de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, se verificó la validez de constructo del instrumento mediante el método de correlaciones ítem-test, obteniendo valores que oscilaban entre .56 y .78.

En relación con la confiabilidad del instrumento, esta fue medida mediante el coeficiente alpha de Cronbach, obteniendo un valor de .96 evidenciando así que el instrumento posee un alto grado de confiabilidad. Ver anexo 5.

Estrategia para manejar los resultados

Plan de procesamiento de los datos

Tipo de procesamiento

El vaciado de datos inicial se hizo utilizando el programa Microsoft Excel y la estadística respectiva utilizando el programa IBM SPSS Statistics 23.

Operaciones del procesamiento

- a) Clasificación: ya conseguida la muestra se ordenará en una matriz de datos de acuerdo a la variable de estudio del registro clasificado
- b) Recuento: se utilizará cálculos estadísticos
- c) Gráficos: la información será organizada mediante tablas.

Plan de análisis de datos

a. Tipo de análisis

El estudio es descriptivo porque el investigador se limita a medir la presencia, características o distribución de un fenómeno en una población en un momento de corte en el tiempo (32).

b. Tratamiento estadístico

El vaciado de datos inicial se hizo utilizando el programa Microsoft Excel y la estadística respectiva utilizando el programa IBM SPSS Statistics 23.



CAPITULO III RESULTADOS

Se presentan los resultados referidos al primer objetivo específico planteado:

Tabla 1

Características de la Educación Virtual

Modalidad	Formación a distancia (e-learning) Formación sincrónica y asincrónica
Plataformas Virtuales	MOODLE Microsoft Teams Blackboard
Diseño Curricular	Un crédito académico equivale a 18 horas lectivas de teoría y el doble de horas de práctica. Área curricular obligatoria con duración no menor a 35 créditos Asignaturas teóricas y prácticas implementadas totalmente a la modalidad no presencial.
Evaluación de los aprendizajes	Evaluación sincrónica: formulario de preguntas durante la sesión de clases, ajustándose al tiempo estipulado Evaluación asincrónica: Se excede el tiempo de las respuestas por parte del estudiante y se aplica un instrumento de evaluación “abierto”.

Las “Políticas de Educación a Distancia – no presencial de la UCSM” se encuentran en el anexo 6.

Se presentan las características laborales de los docentes:

Tabla 2

Características laborales de los docentes.

Sexo	N	%
Hombre	30	60
Mujer	20	40
Total	50	100

Tipo de docente	N	%
Teoría	3	6
Práctica	15	30
Teoría y práctica	32	64
Total	50	100

Tiene otro trabajo aparte de la docencia universitaria	N	%
Si	44	88
No	6	12
Total	50	100

Lugar de trabajo aparte de la docencia	N	%
Hospital	27	54
Clínica	3	6
Centro de salud	4	8
Consultorio privado	6	12
Otro	5	10
No tengo otro trabajo	5	10
Total	50	100

Profesión	N	%
Biólogo	3	6
Cirujano dentista	2	4
Obstetra	4	8
Médico	41	82
Total	50	100

Edad	
Mínimo	28 años

Máximo	72 años
Promedio	51 años
Mediana	50 años
Moda	65 años

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2, se aprecia que los docentes participantes son de ambos sexos, en su mayoría hombres. Predominan los docentes que dictan clases teóricas y prácticas a la vez, lo que sirve para identificar que la educación virtual aparte de brindar conocimientos teóricos también incluye los prácticos, los cuales tuvieron cambios en los modos de enseñanza, ya que se dejó de usar la presencialidad para tales fines.

La mayoría de los docentes cuentan con un trabajo muy aparte ser docentes universitarios, la mayoría son médicos de diferentes especialidades que trabajan en hospitales, lo que significaría que además de haber estado en la primera línea de batalla contra la COVID-19 impartieron educación virtual, lo que incrementaría sus niveles de estrés y por lo tanto afectaría su salud integral.

Los docentes en su mayoría son adultos mayores, con un promedio de edad de 51 años, la mayoría de ellos de 65 años hasta las 72, lo que significa que sus capacidades tecnológicas para la educación virtual están más limitadas que las de los docentes jóvenes; pero a su vez se evidencia que la mayoría de los docentes tienen más experiencia brindando educación médica lo que sería una ventaja a considerar dentro de la educación virtual.

Se presentan los resultados referidos al segundo objetivo específico planteado:

Tabla 3

Carga laboral de los docentes.

Experiencia en la docencia universitaria	N	%
Menos de un año	4	8

De 1 a 5 años	12	24
De 5 a 10 años	10	20
Más de 10 años	24	48
Total	50	100
<hr/>		
Experiencia en la docencia virtual	N	%
<hr/>		
Semestre impar 2020= 5 semestres	32	64
Semestre par 2020= 4 semestres	5	10
Semestre impar 2021= 3 semestres	5	10
Semestre par 2021= 2 semestres	3	6
Semestre impar 2022= 1 semestre	5	10
Total	50	100
<hr/>		
Horas de trabajo a la semana aparte de la docencia universitaria	N	%
<hr/>		
6 a 8 horas	22	44
8 a 12 horas	10	20
12 a 14 horas	3	6
Más de 14 horas	5	10
No Corresponde	10	20
Total	50	100
<hr/>		
Horas de trabajo a la semana dando clases virtuales	N	%
<hr/>		
Menos de 5 horas	2	4
De 5 a 15 horas	26	52
De 15 a 25 horas	19	38
Más de 25 horas	3	6
Total	50	100
<hr/>		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3, se expone que la mayoría de docentes cuentan con buena experiencia (5-10 años) en la docencia universitaria, es decir, que conocen como dictar educación médica, lo que hace notar que hay más docentes con más experiencia que los que tienen poca experiencia en la docencia universitaria

El 64% de docentes indicó que tenían 5 semestres dictando clases virtuales, es decir, que la mayoría inició con la educación virtual al mismo tiempo que inicio la pandemia por COVID-19, año 2020, el resto de los docentes se fue incorporando a la enseñanza virtual conforme pasaban los meses, los cuales se adecuaron a la educación virtual progresivamente a diferencia de la mayoría que pasó por un cambio brusco en los modos de enseñanza de la educación presencial a la educación virtual, con todas las limitaciones que esta implicó por su instauración rápida en el Perú.

Más del 60% de los docentes trabajan entre 6 a 12 horas diarias como profesionales de la salud, en su gran mayoría médicos, en Hospitales, mientras que el 20% refiere solo dedicarse a la docencia universitaria. A su vez más de la mitad de docentes dedican 1 a 3 horas diarias para la educación virtual, lo que en sumatoria la carga laboral diaria de los docentes sería de 7 a 15 horas diarias, que estaría por encima de las 8 horas diarias como máximo que corresponde a la jornada laboral diaria en el Perú.

Se presentan los resultados referidos al tercer objetivo específico planteado:

Tabla 4

Dificultades técnicas para la educación virtual.

Dificultades	N	%
Complejidad de la plataforma virtual	18	36
Mala conectividad a internet	21	42
Problemas audiovisuales	2	4
Equipos electrónicos desactualizados	1	2

Total

50

100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4, se evidencia que las dos principales dificultades técnicas de la educación virtual para los docentes es la mala conectividad a internet en primer lugar, seguida por la complejidad de la plataforma virtual, lo que indicaría que más que los recursos materiales para dar educación virtual, sopesan las capacidades para el manejo de los aparatos tecnológicos.

Se presentan los resultados referidos al cuarto objetivo específico planteado:

Tabla 5

Dificultades de enseñanza para la educación virtual.

Lugar donde imparte clases virtuales	N	%
La universidad	16	32
Casa y/o trabajo	21	42
De ambas formas	13	26
Total	50	100
Ha sido diagnosticado con COVID-19	N	%
Si	37	74
No	13	26
Total	50	100
Si ha sido diagnosticado con COVID-19, ¿le ha impedido impartir clases virtuales?	N	%
Si	7	14
No	30	60
No he tenido COVID-19	13	26
Total	50	100
Dificultades	N	%

Poca o nula interacción con los estudiantes	34	68
Materiales didácticos inadecuados	1	2
Cansancio mental	2	4
Cansancio visual	4	8
Otro	5	10
Ninguno	4	8
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia

Con relación a la tabla 4, en la tabla 5, se expone que la mayor dificultad de enseñanza para los docentes al dar educación virtual es la poca o nula interacción con los estudiantes. El cansancio visual y mental también está presente pero no es lo más relevante dentro de las dificultades para la educación virtual, así como hay una minoría del 8% que indica no tener problemas al momento de dar clases virtuales.

Un poco menos de la mitad de los docentes dicta clases virtuales desde casa y/o en horario laboral, lo que representaría una dificultad para dar educación virtual, pero a la vez una ventaja, todo esto vendría de la mano con el desarrollo de capacidades de los docentes al momento de dar clases virtuales teniendo en cuenta la calidad de esta.

La mayoría de los docentes fueron diagnosticados con COVID-19 alguna vez en la vida, y más de la mitad de este grupo no tuvo impedimento para continuar con el dictado de las clases virtuales a pesar de tener COVID-19, lo que hace notar que la educación virtual es una gran alternativa para la educación médica, la presencialidad junto con la virtualidad ofrecería beneficios más que perjuicios. Si bien un 14 % si tuvo dificultades para dar educación virtual estando diagnosticados de COVID-19, hay que considerar el tiempo que demoró la elaboración y aplicación de la vacuna desde el inicio de la pandemia.

Se presentan los resultados en las tablas: 6,7, 8 y 9 referidos al quinto objetivo específico planteado:

Tabla 6

Beneficios de la educación virtual para los estudiantes percibidos por los docentes.

Beneficios para los estudiantes	Si	No	Total
La implementación de la educación virtual es una buena alternativa de aprendizaje	21 42%	29 58%	50 100%
Ha sido beneficioso para los estudiantes de Medicina Humana recibir educación 100% virtual	9 18%	41 82%	50 100%
Ha sentido que estaba preparado para impartir educación virtual de calidad	11 22%	39 78%	50 100%
Los estudiantes se han sentido satisfechos con la educación virtual recibida	12 24%	38 76%	50 100%
La educación virtual afectó el desarrollo intelectual de sus estudiantes	26 52%	24 48%	50 100%
La educación virtual ha afectado la salud física de los estudiantes	34 68%	26 32%	50 100%
La educación virtual ha afectado la salud mental de los estudiantes	27 54%	23 46%	50 100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6, se expone que, la mayoría de los docentes percibe que la educación virtual no ha sido beneficiosa para los estudiantes en su formación médica y que a su vez a afectado la salud integral de los mismos, además no consideran que dictar la totalidad de los cursos de manera virtual haya sido beneficioso, aunque se hayan visto en la necesidad de adoptar este método 100% virtual de enseñanza por el COVID-19; pero a pesar de las circunstancias, esto también ha servido para evidenciar una alternativa para mejorar la calidad de educación médica combinando el método presencial con el virtual.

Alrededor del 80% de los docentes perciben que la calidad de la educación médica se ha visto afectada por la virtualidad al no sentirse preparados, es decir, con capacidades poco desarrolladas en la virtualidad, además sienten que debido a eso la satisfacción de la educación virtual en los estudiantes ha disminuido.

Tabla 7

Emociones generadas por la educación virtual.

Emociones que les genera frecuentemente las clases virtuales	N	%
Frustración	18	36
Estrés	9	18
Ansiedad	3	6
Miedo	1	2
Tranquilidad	12	24
Felicidad	7	14
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, se muestra que un poco más de la mitad de docentes sienten frustración y estrés debido a la educación virtual. Es importante considerar que así como ha traído perjuicios, también ha traído beneficios ya que un 38 % de los docentes si han sentido tranquilidad y felicidad con la educación virtual.

Tabla 8

Beneficios de la educación virtual para los docentes percibidos por ellos mismos.

Beneficios para los docentes	Si	No	Total
Se ha sentido satisfecho con la educación virtual que imparte	13 26%	37 74%	50 100%
Impartir educación virtual afectó su desarrollo como docente universitario	32 64%	18 36%	50 100%
Ha tenido problemas con sus horarios desde que empezó a dar clases virtuales	21 42%	29 58%	50 100%
Impartir educación virtual ha hecho que cambien sus hábitos de vida	27 54%	23 46%	50 100%
Impartir educación virtual ha afectado su salud física	37 74%	13 26%	50 100%
Impartir educación virtual ha afectado la salud mental	36 72%	14 28%	50 100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8, vemos que la mayoría de los docentes no han percibido que la educación virtual haya sido beneficiosa para ellos afectando su desarrollo como docentes universitarios. Un poco más de la mitad de los docentes han sentido que se ha modificado su rutina diaria desde la aparición de la educación virtual en el Perú, aunque también una cantidad considerable no lo han sentido así.

Más del 70 % de los docentes perciben que la educación virtual ha afectado su salud física y mental, esto estaría asociado a la imposición rápida de la educación virtual en el Perú sin una preparación adecuada previa.

Tabla 9*Cambios en los modos de enseñanza.*

Cambios en los modos de enseñanza	Si	No	Total
Ha sido capacitado para el uso correcto de la plataforma virtual	32 64%	18 36%	50 100%
Ha pensado en retirarse parcial o totalmente de la docencia universitaria virtual	36 72%	14 28%	50 100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9, se expone que, más del 60% de docentes consideran que han sido capacitados para el uso correcto de la plataforma virtual, lo que se contradice con puntos anteriores; ahora, hay que considerar que su percepción es subjetiva, además no tienen experiencia suficiente en educación virtual a diferencia de docentes en otros países que han adoptado esta práctica aún antes del pandemia por COVID 19, evidenciando que el tiempo y la experiencia son determinantes en la calidad de educación médica brindada

La mayoría de docentes indicó haber pensado retirarse parcial o totalmente de la docencia universitaria virtual.

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo por objetivo analizar las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la Facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022. Puesto que no se encontraron investigaciones a nivel local y pocas a nivel nacional e internacional, se realizó la siguiente investigación motivada en querer conocer la realidad del efecto de la educación virtual en docentes y así mejorar algunos aspectos de la educación médica en nuestro país, lo que resultaría beneficioso para la salud pública en general.

Para tal fin se encuestó a una muestra de 50 docentes de la Facultad de Medicina que cumplieron con los criterios de selección, se aplicó un consentimiento informado y un cuestionario previamente validado.

Luego de analizar los resultados se puede apreciar que en la Tabla 1 se muestra las características laborales de los docentes; el 60% de los participantes fueron hombres, comparado con un 40% de mujeres, habiendo un predominio del sexo masculino. El 64% de los docentes dictan tanto clases teóricas como prácticas y solo el 6% únicamente dicta clases teóricas. El 88% de los encuestados tiene un trabajo a parte de la docencia universitaria, que en su mayoría (54%) es en un hospital y solo el 6% de los docentes trabajan en clínicas. Además el 82% de los docentes son médicos de profesión en diferentes especialidades, el 18% tienen otro tipo de profesiones, 4% cirujanos dentistas. El rango de edades va desde 28 a 72 años, siendo el promedio de edad de esta muestra de 51 años y la mayoría de docentes adultos mayores con una moda de 65 años de edad.

Respecto a la carga laboral de los docentes, el 48% tiene más de 10 años de experiencia en la docencia universitaria en general y el 8% menos de un año de experiencia, haciendo referencia a que la mayoría tiene un buen grado de formación docente; de los cuales un 64% tiene experiencia en la docencia virtual desde el semestre impar 2020, lo que coincidiría con el inicio de la pandemia y la declaración del estado de emergencia en el Perú, sabiendo que la instauración de la educación virtual se realizó de manera precipitada, no dando suficiente tiempo para el desarrollo de una preparación/capacitación progresiva para el dictado de la educación médica virtual, trayendo consigo obstáculos para la enseñanza por parte de los docentes y la asimilación de conocimientos por parte de los estudiantes como veremos más adelante. El 44% de los docentes dedican de 6 a 8 horas diarias a su trabajo a parte de la docencia universitaria, en su mayoría hospitalario, el 6% le dedica 12 a 14 horas diarias a

un trabajo a parte de la docencia universitaria; sumado a esto el 52% de docentes dedican de 5 a 15 horas semanales al dictado de clases virtuales, es decir, la mayoría dicta clases virtuales de 1 a 3 horas diarias, por consiguiente la sumatoria del tiempo de trabajo como médicos con el tiempo que dedican a la docencia iría predominantemente de 7 a 11 horas diarias o 49 a 77 horas semanales. En el Perú la jornada máxima es de 8 horas diarias a 48 horas semanales como máximo (Constitución Política del Perú, 1993) (34). De acuerdo a estos resultados se nota que los docentes tienen una sobrecarga laboral. Según un estudio de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y la OIT (Organización Internacional del Trabajo, 2021) se concluye que cada vez son más los trabajadores cuyas jornadas laborales son excesivamente prolongadas, una tendencia que da lugar a un incremento en el número de personas que corren riesgo de sufrir discapacidades o fallecer por motivos ocupacionales (35). No es novedad que los médicos trabajan siempre con una sobrecarga laboral en el Perú, por lo tanto hay que prestar mayor interés en este tema para reducir el riesgo. El Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus (2021), Director General de la OMS, ha señalado: ha señalado: “La pandemia de COVID-19 ha cambiado considerablemente la forma de trabajar de muchas personas. El teletrabajo se ha normalizado en muchos sectores y la línea que separa el trabajo y el hogar se ha difuminado” (35). Por lo que se nota que los docentes de la Facultad de Medicina Humana de la UCSM que dictan clases virtuales tienen una sobrecarga laboral, por lo tanto, trae consigo problemas a la salud integral.

Analizando las dificultades técnicas que tienen los docentes al impartir educación virtual se ha evidenciado que el 42% de los docentes refieren que se debe a la mala conectividad a internet, un 36% de los docentes sufre por la complejidad de la plataforma virtual que podría coincidir con la sensación de frustración al dar clases virtuales que sienten los docentes, quienes son en su mayoría adultos mayores. Solo el 2 % de los docentes tiene dificultades debido a equipos electrónicos desactualizados y el 4% debido a problemas audiovisuales.

Respecto a las emociones más frecuentes que generan el dictado de clases virtuales a los docentes, predomina la frustración con un 36% que podría coincidir con el 36% que considera que la complejidad de la plataforma virtual es una dificultad notable al momento de dictar clases virtuales, lo que a su vez incrementaría el nivel de estrés de los docentes, por no poder encontrar solución al problema, siendo la mayoría de los docentes adultos mayores, alrededor de 65 años de edad, quienes presentarían mayores dificultades en el manejo de la plataforma virtual en comparación con los más jóvenes que probablemente se encuentren en el 24% de los docentes que refieren que las clases virtuales les genera una

sensación de tranquilidad. Además dado que la tasa de mortalidad más alta por la COVID-19 se produce en los adultos mayores, no es sorprendente que ellos tengan más posibilidades de sufrir de estrés. A esto debemos agregar que los adultos mayores tienen un acceso limitado al Internet y al uso de teléfonos inteligentes (19). Se hace notar que son los docentes adultos mayores quienes requerirían de una mayor capacitación sobre la educación virtual que los docentes más jóvenes, quienes estarían más actualizados con la información virtual dado que se encuentran más desarrollados en el ámbito tecnológico al igual que los estudiantes; tal como afirma en su investigación Rodríguez Castro M.: “La asimetría del conocimiento digital entre estudiantes y profesores no debe ser un factor más que ahonde la situación de desventaja generacional, sino que se constituya en un facilitador de la labor docente al establecer un trabajo conjunto con los alumnos en el uso eficiente de la virtualidad” (16).

Por otra parte, los docentes adultos y adultos mayores son los que tienen más años de experiencia brindando educación médica, más de 10 años, que equivalen al 48% de los docentes de este estudio, lo que es un factor importante a considerar al momento de brindar educación médica de calidad.

Respecto a las dificultades de enseñanza que tienen los docentes al impartir educación virtual, el 42% de docentes indicó impartir clases virtuales desde la casa y/o trabajo y el 26% tanto desde la universidad como desde casa y/o trabajo, lo que haría que la línea que separa el trabajo y el hogar se ha difuminado, por lo que el nivel de frustración/estrés también se vería incrementado, afectando la salud física y mental de los docentes. Además el 74% de docentes refieren haber sido diagnosticados de COVID-19 en algún momento durante la pandemia, pero el 64% de docentes de este grupo indican que haber sido diagnosticados de COVID-19 no les ha impedido dar clases virtuales, por lo que en este caso la educación virtual sería una buena alternativa para facilitar la educación médica. Sin embargo existen también las dificultades que presentan los docentes al momento de enseñar, siendo el 68% de estas debido a la poca o nula interacción con los estudiantes lo que dificulta el papel de educador y así disminuye la calidad de enseñanza y aprendizaje con retroalimentación positiva. Los materiales didácticos inadecuados corresponden al 2% en las dificultades de enseñanza, haciendo notar que predomina la relación docente-alumno sobre el requerimiento de dispositivos tecnológicos para mejorar la calidad educativa, así como la fatiga mental y visual no cobran una relevancia significativa al momento de dar clases virtuales con un 4 y

8% respectivamente. Haciendo referencia a lo que asegura García Aretio que la calidad de enseñanza y el rendimiento académico no dependen de los recursos pedagógicos seleccionados para impartir la enseñanza, sino del diseño pedagógico de cada acción formativa, ya que si estos son rigurosos el rendimiento no se verá afectado se dé de forma virtual o presencial (5).

Este trabajo también demuestra los cambios percibidos por los docentes respecto a los beneficios de la educación virtual en los estudiantes siendo que el 58% considera que la educación virtual no es una buena alternativa de aprendizaje comparado con el 42% que indica lo contrario. Ahora, la educación virtual puede tener un modelo mixto con componentes tanto virtuales como presenciales (*b-learning*). Durante la pandemia por COVID-19 y el estado de emergencia, se ha tenido que recurrir a la educación 100% virtual para continuar con la formación del estudiante de medicina, el 82% de los docentes en este estudio consideran que esta práctica no ha sido beneficiosa para los alumnos, ya que la realización de la práctica médica y la relación médico-paciente se forma mejor en un ambiente presencial. Dado que el 78% de los docentes no se han sentido preparados para impartir una educación virtual de calidad, por las dificultades técnicas y de enseñanza que han tenido, que coincide con un 76% de docentes que consideran que los estudiantes tampoco se han sentido satisfechos con la educación virtual que han recibido. Además los docentes han percibido que la educación virtual ha afectado el desarrollo intelectual, la salud física y la salud mental de los estudiantes en un 52, 68 y 54% respectivamente. Es importante tomar en cuenta la apreciación de los docentes sobre los estudiantes y sus demandas, de tal manera que conociendo las limitaciones se pueda mejorar la calidad educativa virtual, tomando en cuenta estrategias para el desarrollo, comprensión y asimilación por parte de los estudiantes de los diferentes temas a tratar durante los años de carrera universitaria. Por lo tanto, según lo que dicen los docentes se hace notar que no ha habido un beneficio considerable para los estudiantes el hecho de haber recibido una educación 100% virtual, refiriéndose a que la educación mixta (presencial y virtual) es de las mejores alternativas de enseñanza y aprendizaje.

Respecto a los beneficios de la educación virtual para los docentes se evidencia que el 74% de los docentes no se han sentido satisfechos con la educación virtual que imparten coincidiendo con el 78% de docentes que no se han sentido preparados para impartir una educación virtual de calidad, lo que llevaría a pensar a que los docentes al no haberse sentido

preparados para brindar educación virtual como consecuencia no se han sentido satisfechos con el esfuerzo que han hecho para dar las clases virtuales sobre todo en el contexto de la pandemia, donde aparte de ser educadores son médicos de diferentes especialidades que han combatido en primera línea el COVID-19. El 58% de docentes no ha tenido problemas con sus horarios desde que empezó a dar clases virtuales, y el 42% si ha tenido problemas con sus horarios que coincide con el 42% de docentes que ha tenido que impartir clases virtuales desde su casa y/o trabajo, es decir, que muchos de los docentes toman parte de sus horarios de trabajo para dar clases virtuales lo que es una facilidad que permite la educación virtual para dar clases teóricas y prácticas pero que a su vez podría generar dudas respecto a la calidad de la enseñanza por parte de los docentes y su asimilación por los estudiantes, este punto sería objeto de estudios posteriores. El 54% de los docentes han cambiado sus hábitos de vida desde que comenzaron a impartir educación virtual, además el 64% de docentes empezaron a dar clases virtuales debido a la pandemia de una manera acelerada y sin contar con una preparación adecuada que puede haber afectado la salud física del 74% de los docentes, así como la salud mental del 72% de ellos, se piensa que podría estar asociado a la sobrecarga laboral que tienen como en su mayoría la tienen los médicos, sumado a que no dejan de trabajar aun estando fuera de las áreas hospitalarias en las que el 54% de docentes trabaja. Concomitantemente se han expuesto los cambios en los modos de enseñanza de los docentes, con el 64% de docentes que sienten que no han sido capacitados para el uso correcto de la plataforma virtual y el 36% de docentes que piensan que sí. Se piensa que debido a las dificultades y problemas de salud que acarrearán el cambio brusco de la modalidad presencial a virtual por la pandemia de COVID-19, el 72% de docentes en algún momento ha pensado en retirarse parcial o totalmente de la docencia universitaria virtual.

Al tratarse de variables de estudio que no se pueden relacionar, no se establece relación estadística.

CONCLUSIONES

-PRIMERA, las características de la Educación Virtual en la Facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020-2022 fueron: la modalidad de formación a distancia donde se usó un programa no/presencial, e-learning, con actividades sincrónicas y asincrónicas, usando las plataformas “MOODLE”, “Microsoft Teams” y “Blackboard”, el régimen de estudios fue semestral, con sistema de créditos y currículo flexible que son equivalentes a la carga lectiva definida para estudios presenciales en la que un crédito académico equivale a 18 horas lectivas de teoría y el doble de horas de práctica, con la “virtualización parcial” de la asignatura en caso de que sea teórico/práctica (con 2 notas diferenciadas). Para la evaluación de los aprendizajes se hizo uso de la “evaluación de proceso” y la “evaluación final” pudiendo ser “sincrónicas” como “asincrónicas” utilizando los entornos virtuales.

-SEGUNDA, han ocurrido numerosos cambios percibidos por los docentes sobre el modo de enseñanza desde la instauración de la educación virtual, en donde la mayoría de los docentes entre hombres y mujeres son adultos mayores médicos de diferentes especialidades que trabajan en hospitales docentes de teoría y práctica a la par. En ese contexto, la mayoría de docentes adolecen de una sobrecarga laboral, pues en la práctica llegan a trabajar más de 8 horas diarias o 48 a la semana, sobrepasando la jornada laboral en el Perú; y, junto a la mala conectividad a internet seguido por la complejidad de la plataforma virtual, convierte el hecho en la principal dificultad técnica para la educación virtual. En cuanto a la principal dificultad de enseñanza para el dictado de clases virtuales, fue la poca o nula interacción de los estudiantes, que termina generando que la mayoría de docentes no crea que la educación 100% virtual sea beneficiosa ni para los estudiantes ni para ellos mismos.

RECOMENDACIONES

Primera: Obtener una población de docentes más grande y diversa, esto ayudaría a optimizar los resultados en todas las Universidades de Arequipa y el Perú

Segunda: Se sugiere brindar el apoyo a los docentes por parte de los directivos, crear programas de integración, talleres grupales sobre educación virtual de manera constante y formativa, teniendo en cuenta el rango de edad de los docentes, mejorando las dificultades técnicas al momento de impartir educación virtual, de tal manea asegurar que la capacitación constate sirva a futuro.

Tercera: Se recomienda promover la relación docente-alumno con foros de conversación para consultas y recomendaciones aplicando técnicas activas para el aprendizaje, es decir, examinar las capacidades de diversas tecnologías y ver como se utilizan cada una para cada tipo de aprendizaje y contenidos específicos.

Cuarta: Realizar más investigaciones sobre el b-learning y sus beneficios en la educación médica.

Quinta: Realizar estudios sobre la relación entre el uso de las horas de trabajo para brindar educación virtual y la calidad de enseñanza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pinedo-Soria A, Albitres-Flores L. Educación médica virtual en Perú en tiempos de COVID-19. Rev.Fac.Med.Hum. 2020; 20(3): p. 536-537.
2. Durán R, Estay-Niculcar C, Álvarez H. Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior. Aula Abierta. 2015; 43(2): p. 77-86.
3. Rivera Cabrera A, Viera Díaz L, Pulgarón Decoro R. La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. Educación Médica Superior. 2010; 24(2): p. 146-154.
4. Casillas Alvarado MA, Ramírez Martinell A. Háblame de TIC: Educación Virtual y Recursos Educativos. 1st ed. Córdoba: Brujas; 2016.
5. Gracia Aretio L. Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizaje adaptativo y móvil. RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 2017; 20(2): p. 9-25.
6. Castilla-Gutiérrez S, Colihuil-Catrileo R, Bruneau-Chávez J, Lagos-Hernández R. CARGA LABORAL Y EFECTOS EN LA CALIDAD DE VIDA DE DOCENTES UNIVERSITARIOS Y DE ENSEÑANZA MEDIA. Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades. 2021;(15): p. 166-179.
7. Giraldo V. rockcontent. [Online].; 2019. Acceso 13 de Enero de 2023. Disponible en: <https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/#:~:text=Las%20plataformas%20digitales%20son%20soluciones,lugar%20a%20trav%C3%A9s%20de%20internet.&text=Crear%20una%20estrategia%20de%20marketing,aumentar%20la%20presencia%20en%20l%C3%ADnea.>
8. Wispcorn. Wisp. [Online]; 2021. Acceso 13 de Enero de 2023. Disponible en: [https://wisp.com.mx/internet-dedicado/caracteristicas-de-una-mala-conexion-a-internet/.](https://wisp.com.mx/internet-dedicado/caracteristicas-de-una-mala-conexion-a-internet/)
9. Barros Bastida C, Barros Morales R. Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. Revista Universidad y Sociedad. 2015; VII(3): p. 26-32.
10. Torres Cañizález PC, Cobo Beltrán JK. Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. Revista Venezolana de Educación. 2017; XXI(68): p. 31-40.
11. Elizondo-Badilla R. ¿El docente nace o se hace? Acta Académica. 2019; 63(Num.): p. 97-104.
12. Torres Chávez TE, García Martínez A. Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. Revista Cubana de Educación Superior. 2019; 38(3).
13. Wardleigh C. SelectHealth. [Online]; 2022. Acceso 20 de Enero de 2023. Disponible en: <https://selecthealth.org/blog/2022/07/fatiga-mental.>
14. Muñoz J. Oftalvist. [Online]; 2020. Acceso 20 de Enero de 2023. Disponible en: <https://www.oftalvist.es/blog/como-prevenir-la-fatiga-ocular.>

15. Lovón Cueva MA, Cisneros Terrones SA. Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID19: El caso de la PUCP. Propósitos y Representaciones. 2020; 8(3).
16. Rodríguez Castro M. La educación médica en tiempos del covid-19. Revista Medica Herediana. 2020; XXXI(3): p. 143-147.
17. Cortés Rojas JL. El estrés docente en tiempos de pandemia. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. 2021; VIII(6): p. 1-11.
18. The American Institute of Stress. ¿Qué es el estrés? [Online]; 2023. Acceso 12 de Mayo de 2023. Disponible en: <https://www.stress.org/daily-life>.
19. Huarcaya-Victoria J. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2020; XXXVII(2): p. 327-334.
20. Loli R, Sandoval M, Velásquez R, Casquero R. PERCEPCIÓN DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNMSM RESPECTO AL AULA VIRTUAL EN LA ENSEÑANZA DE BIOQUÍMICA. Praxis. 2018; XIV(2): p. xx-xx.
21. Alcas N, Alarcón H, Venturo C, Alarcón M, Fuentes J, López T. Tecnoestrés docente y percepción de la calidad de servicio en una universidad privada de Lima. Propósitos y Representaciones. 2019; VII(3): p. 231-247.
22. Julio-César M, Andrada P. Docentes frente al Covid-19. Magis.Revista Internacional de Investigación en Educación. 2021; XIV: p. 1-25.
23. Huerta R, Guzmán M, Flores J, Tomas S. Competencias digitales de los profesores universitarios durante. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 2022; XXV(1): p. 49-60.
24. Orellano C. Uso de los espacios virtuales para la docencia. Revista Medica Herediana. 2012; XXIII(3): p. 188-192.
25. Martínes-Garcés J, Garcés-Fuenmayor J. Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. Educación y Humanismo. 2020; XXII(39): p. 1-16.
26. Sandoval C. La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativa Innovadoras. Revista Internacional Tecnológica-Educativa Docentes 2.0. 2020; IX(2): p. 24-31.
27. Jara-Vaca F, Chávez-Guevara J, Villa-Escudero I, Novillo-Novillo J. Rol del docente para la educación virtual en tiempos de pandemia: Retos y oportunidades. Polo del Conocimiento. 2021; VI(11): p. 30-45.
28. Grajales S, Hernández S, Hoyos V. Percepción de los docentes del Pregrado de Instrumentación Quirúrgica de la. Tesis de Pregrado. Medellín: Universidad de Antioquia.

29. García-Peñalvo F, Corell A. The CoVid-19: the enzyme of the digital transformation of teaching or the reflection of a methodological and competence crisis in higher education? Campus Virtuales. 2020; IX(2): p. 83-98.
30. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International Journal of Morphology. 2017; 35(1): p. 227-232.
31. Corona Lisboa J. Apuntes sobre métodos de investigación. Medisur. 2016; XIV(1): p. 81-83.
32. Veiga de Cabo J, de la Fuente Díez E, Zimmermann Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Medicina y Seguridad del Trabajo. 2008; LIV(210): p. 81-88.
33. Siurana Aparisi JC. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas. 2010;(22): p. 121-157.
34. Constitución Política del Perú. Congreso. [Online], Lima; 1993. Acceso 12 de Enero de 2023. Disponible en: <https://www2.congreso.gob.pe/sicr/RelatAgenda/constitucion.nsf/NumArticulos/025?openDocument>.
35. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2021. Acceso 12 de Enero de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-05-2021-long-working-hours-increasing-deaths-from-heart-disease-and-stroke-who-ilo>.

ANEXOS

ANEXO 1



Universidad Católica
de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA”

(En la Ciencia y en la Fe está nuestra fortaleza)

Arequipa, 27 de Mayo del 2022

SR:

**DR. MIGUEL FERNANDO FARFÁN DELGADO
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

ATENCIÓN:

**DR. ALEJANDRO MIRANDA PINTO
JEFE DE DEPARTAMENTO ACADEMICO DE MEDICINA HUMANA**

Yo, la investigadora, Bachiller de Medicina Humana, Ximena Mercedes Alarcón Chirinos con DNI: N° 71483278 y CUI 2015400472 autora de la Tesis titulada: “Características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022.”, cuya filiación corresponde a la Escuela Profesional de Medicina Humana. Universidad Católica de Santa María; para continuar con el proceso de investigación y desarrollo de mi tesis, de la cual vengo realizando encuestas virtuales las cuales fueron enviadas a todos los docentes con carga lectiva del semestre impar 2022 por medio de correo institucional y en algunos casos enviando el link por la aplicación “Whatsapp”, pero al tener poca respuesta a estas es que

SOLICITO:

Carta de presentación para invitar a los docentes de la Facultad de Medicina a llenar la encuesta virtual para mi trabajo de tesis

Sin otro particular por el momento, agradezco la atención que brinde al presente.

Atentamente,



Ximena Mercedes Alarcón Chirinos
Estudiante de Medicina Humana

ANEXO 2



Universidad Católica
de Santa María

'IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA'
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)

Arequipa, 07 de junio del 2022

Of. N° 343-FMH-2022

Señor
DOCENTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Ciudad

Asunto: Autorización Trabajo de Investigación
Ref.: Expediente N° E-009265

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, solicitando su autorización a efecto de que la estudiante **XIMENA MERCEDES ALARCÓN CHIRINOS**, identificada con DNI 4183578 y código universitario N°2015400472, pueda llevar a cabo su Trabajo de Investigación titulado **"IMPACTO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, AREQUIPA, A PARTIR DE LA COVID-19"**; consistente en la aplicación de encuestas virtuales a toda la plana docente del Departamento Académico de Medicina Humana, con carga lectiva en el presente semestre.

Dicho trabajo ha sido aprobado por el Jurado Dictaminador respectivo, para lo cual, se adjunta el dictamen aprobatorio.

Finalmente, mucho le agradeceré, brindar el apoyo correspondiente a nuestra estudiante con el llenado de la encuesta enviada a su correo institucional, únicamente con fines académicos.

Agradeciendo anticipadamente por la atención dispensada al presente, quedo de usted.

Atentamente,



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Dr. Miguel Fernando Farfán Delgado
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ANEXO 3

ENCUESTA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LA PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE EL CAMBIO EN LOS MODOS DE ENSEÑANZA EN LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UCSM 2020- 2022

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Estamos invitándolo a participar en un estudio donde se analizan si hay correlación de las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022. Los resultados de este estudio aportará información relevante a las instituciones para la toma de decisiones en temas de Salud Pública.

PROCEDIMIENTO

Si usted acepta participar en el estudio, se realizará lo siguiente: Se aplicará una encuesta online, que tiene una duración aproximada de 10 minutos, donde se le harán preguntas que están orientadas a analizar si hay correlación de las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022. Este estudio está siendo realizado por la alumna Ximena Mercedes Alarcón Chirinos.

DEBE SABER QUE:

1. Este trabajo no representa ningún tipo de riesgo para usted.
2. Los datos que proporcione serán usados únicamente para fines académicos e investigativos.
3. Usted también puede decidir no participar

CONFIDENCIALIDAD

- 1.El investigador se compromete a proteger la confidencialidad de la data sensible.
2. En los resultados publicados, no se mostrará ninguna información de carácter personal que permita su identificación o de otros participantes del estudio.
3. La encuesta es totalmente anónima

ADEMÁS

- Si usted decide participar con este cuestionario, también podrá elegir retirarse del mismo en cualquier momento sin perjuicio alguno
- Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al investigador al correo electrónico 71483278@ucsm.edu.pe

He leído el consentimiento informado y estoy de acuerdo con la participación

-Sí

-No

¿Usted es docente de la Facultad de Medicina Humana de la U. Católica de Santa María, Arequipa, del actual semestre impar 2022?

-Sí

-No

¿Usted comenzó a impartir educación virtual debido a la pandemia por COVID-19?

-Sí

-No

INFORMACIÓN PERSONAL

1. Sexo:
 - Femenino
 - Masculino
1. Edad (años):
2. ¿Cuánto tiempo lleva en la docencia universitaria en general?
 - Menos de un 1 año
 - De 1 a 5 años
 - De 5 a 10 años
 - Más de 10 años
3. ¿Desde qué año comenzó a impartir clases virtuales a los alumnos de la Facultad de Medicina?
 - Semestre impar 2020
 - Semestre par 2020
 - Semestre impar 2021
 - Semestre par 2021
 - Semestre impar 2022
4. Profesión y/o especialidad:
5. Tipo de docente:
 - Teoría
 - Práctica
 - Teoría y práctica
6. ¿Tiene otro trabajo a parte de la docencia universitaria?
 - Sí
 - No
7. Si respondió “sí” a la pregunta 7 ¿Dónde trabaja?

- Hospital
 - Clínica
 - Centro de salud
 - Consultorio privado
 - Respondí “no” a la pregunta 7
 - Otro
8. Respecto a la pregunta 8, aproximadamente ¿Cuántas horas trabaja al día a parte de la docencia universitaria?
- 6 a 8 horas
 - 8 a 12 horas
 - 12 a 14 horas
 - Más de 14 horas
 - No corresponde
9. ¿Cómo imparte las clases virtuales a sus alumnos?
- Desde la universidad
 - Desde mi casa y/o trabajo
 - De ambas formas
10. ¿Cuántas horas trabaja impartiendo clases virtuales en total a la semana?
- Menos de 5 horas
 - De 5 a 15 horas
 - De 15 a 25 horas
 - Más de 25 horas
11. ¿Ha sido diagnosticado de COVID-19 en algún momento de su vida?
- Sí
 - No

12. Si su respuesta fue "sí" a la pregunta 12, ¿Esto le ha impedido impartir clases virtuales?
- Sí
 - No
 - No he sido diagnosticado de COVID-19

EXPERIENCIA PERSONAL

13. ¿Considera que la implementación de la educación virtual a la educación presencial es una buena alternativa de aprendizaje en los estudiantes de Medicina Humana para los siguientes años?
- Sí
 - No
14. ¿Cree que ha sido beneficioso para los estudiantes de Medicina Humana recibir educación en modalidad 100% virtual?
- Sí
 - No
15. ¿Cuál(es) ha(n) sido su mayor(es) dificultad(es) TÉCNICAS con el dictado de las clases virtuales? Puede marcar más de una alternativa
- Complejidad de la plataforma virtual
 - Mala conectividad a internet
 - Problemas audiovisuales
 - Equipos electrónicos desactualizados
 - Otro
 - Ninguno
16. ¿Cuál(es) ha(n) sido su mayor(es) dificultad(es) DE ENSEÑANZA con el dictado de las clases virtuales? Puede marcar más de una alternativa.
- Poca o nula interacción con los estudiantes

- Materiales didácticos inadecuados
- Cansancio mental
- Cansancio visual
- Otro
- Ninguno

17. ¿Qué emoción(es) le provoca(n) las clases virtuales más frecuentemente? Puede marcar más de una alternativa

- Frustración
- Estrés
- Ansiedad
- Miedo
- Enojo
- Tranquilidad
- Felicidad

18. ¿Ha pensado en retirarse parcial o totalmente de la docencia universitaria virtual desde que comenzó la pandemia por COVID-19?

- Sí
- No

En las siguientes preguntas marque 0: Nunca, 1: Muy Poco, 2: Poco, 3: A veces 4: Mucho.

5: Demasiado, de acuerdo a su experiencia personal:

	0	1	2	3	4	5
19. ¿Ha sido capacitado para el uso correcto de la plataforma virtual?						

20. ¿Ha sentido que estaba preparado para impartir una educación virtual de calidad?						
21. ¿Se ha sentido satisfecho con la educación virtual que imparte?						
22. ¿Cree que sus estudiantes se han sentido satisfechos con la educación virtual que recibieron?						
23. ¿Impartir educación virtual afectó su desarrollo como docente universitario?						
24. ¿Cree que la educación virtual afectó el desarrollo intelectual de sus estudiantes?						
25. ¿Ha tenido problemas con sus horarios desde que empezó a dar clases virtuales?						
26. ¿Impartir educación virtual ha hecho que cambien sus hábitos de vida?						

27. ¿Impartir educación virtual ha afectado su salud física?						
28. ¿Impartir la educación virtual ha afectado su salud mental?						
29. ¿Considera que la educación virtual ha afectado la salud física de sus estudiantes?						
30. ¿Considera que la educación virtual ha afectado la salud mental de sus estudiantes?						

ANEXO 4

FICHA TÉCNICA

REALIZADA POR:	Bachiller en Medicina Humana Ximena Mercedes Alarcón Chirinos
NOMBRE DE LA ENCUESTA:	Encuesta sobre las características de la Educación Virtual y la Percepción Docente Sobre el Cambio en los Modos de Enseñanza en la Facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022
UNIVERSO:	Docentes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa.
UNIDAD DE MUESTREO:	Docentes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, que tienen carga lectiva del semestre impar 2022 en esta casa de estudios.
FECHA DE REALIZACIÓN	Semestre impar 2022
ÁREA DE COBERTURA:	Local
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	Encuesta correo electrónico
OBJETTIVO DE LA ENCUESTA:	Analizar cuáles son las características de la educación virtual y la percepción docente sobre el cambio en los modos de enseñanza en la Facultad de Medicina Humana de la UCSM 2020- 2022
N° DE PREGUNTAS FORMULADAS	Treinta y uno
DESCRIPCIÓN	<p>Se realizó esta encuesta considerando las dimensiones: carga laboral, dificultades técnicas, dificultades de enseñanza y cambios percibidos sobre el modo de enseñanza.</p> <p>LAS PREGUNTAS 3, 7 ,9 ,11 RESPONDEN A LA DIMENSIÓN DE “CARGA LABORAL.”</p> <p>3) Experiencia en la docencia universitaria en general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>o Menos de un 1 año</i> <i>o De 1 a 5 años</i>

	<p><i>o De 5 a 10 años</i></p> <p><i>o Más de 10 años</i></p> <p>7) Experiencia en la docencia virtual</p> <p><i>o Semestre impar 2020 = 5 semestres</i></p> <p><i>o Semestre par 2020 = 4 semestres</i></p> <p><i>o Semestre impar 2021 = 3 semestres</i></p> <p><i>o Semestre par 2021 = 2 semestres</i></p> <p><i>o Semestre impar 2022 = 1 semestre</i></p> <p>9) Horas de trabajo diarias a parte de la docencia universitaria:</p> <p><i>o 6 a 8 horas</i></p> <p><i>o 8 a 12 horas</i></p> <p><i>o 12 a 14 horas</i></p> <p><i>o Más de 14 horas</i></p> <p>11) Horas de trabajo a la semana dando clases virtuales</p> <p><i>o Menos de 5 horas</i></p> <p><i>o De 5 a 15 horas</i></p> <p><i>o De 15 a 25 horas</i></p> <p><i>o Más de 25 horas</i></p> <p>LAS PREGUNTA 16 RESPONDEN A LA DIMENSIÓN DE “DIFICULTADES TÉCNICAS.”</p> <p>- Complejidad de la plataforma virtual</p> <p><i>-Sí</i></p> <p><i>-No</i></p> <p>- Mala conectividad a internet</p> <p><i>-Sí</i></p> <p><i>-No</i></p> <p>- Problemas audiovisuales</p> <p><i>-Sí</i></p> <p><i>-No</i></p> <p>- Equipos electrónicos desactualizados</p> <p><i>-Sí</i></p> <p><i>-No</i></p>
--	--

**LAS PREGUNTA10, 12, 13 Y 17 RESPONDEN A LA
DIMENSIÓN DE “DIFICULTADES DE
ENSEÑANZA.”**

12) Lugar desde donde da clases virtuales

- o Desde la universidad*
- o Desde mi casa y/o trabajo*
- o De ambas formas*

13) El COVID-19 le impidió dar clases virtuales

- o Sí*
- o No*

17) Dificultades de enseñanza:

- Poca o nula interacción con los estudiantes

-Sí

-No

- Materiales didácticos inadecuados

-Sí

-No

- Cansancio mental

-Sí

-No

- Cansancio visual

-Sí

-No

**LAS PREGUNTAS 14, 15,18 A LA 31 RESPONDEN
A LA DIMENSIÓN DE “CAMBIOS PERCIBIDOS
SOBRE EL MODO DE ENSEÑANZA.”**

-Beneficioso para los estudiantes(Preguntas

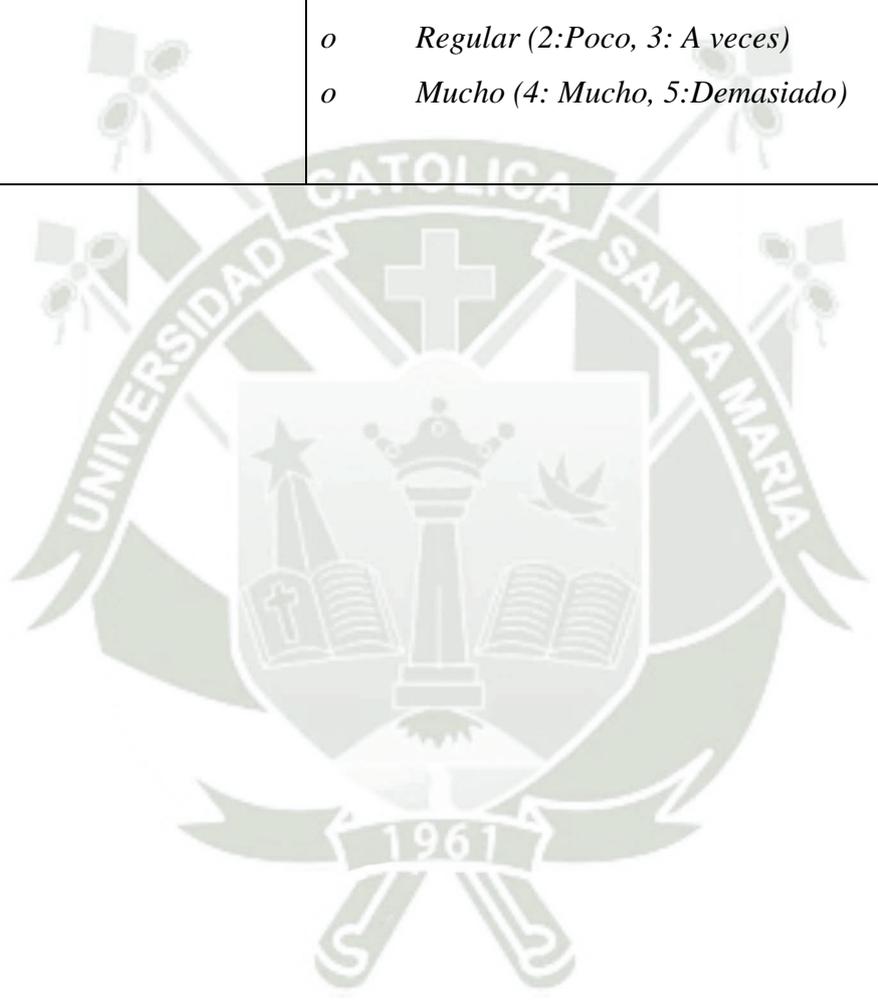
14,15,20,21,23,25,30,31):

- o Sí, (regular, mucho, demasiado)*
- o No(nunca, muy poco, poco)*

-Beneficioso para los docentes(Preguntas

18,22,24,26,27,28,29)

	<ul style="list-style-type: none"><i>o Sí (Tranquilidad, felicidad, regular, mucho, demasiado)</i><i>o No (Frustración, estrés, ansiedad, miedo, enojo, nunca, muy poco, poco))</i> <p>-La educación virtual ha traído cambios en los modos de enseñanza:</p> <ul style="list-style-type: none"><i>o Poco (0:Nunca, 1:Muy poco)</i><i>o Regular (2:Poco, 3: A veces)</i><i>o Mucho (4: Mucho, 5:Demasiado)</i>
--	---



ANEXO 5

Tabla Correlación ítem-test del instrumento					
Ítems	Media	DE	Asimetría	Ítem-Factor	Nivel de discriminación
Ítem 1	3.5	1.1	-.65	.59	Aceptable
Ítem 2	3.6	1.4	-.49	.56	Aceptable
Ítem 3	3.5	1.4	-.45	.57	Aceptable
Ítem 4	3.4	1.5	-.46	.59	Aceptable
Ítem 5	3.8	1.7	-.50	.65	Aceptable
Ítem 6	3.5	1.8	-.52	.62	Aceptable
Ítem 7	3.6	1.9	-.56	.63	Aceptable
Ítem 8	3.2	1.5	-.57	.64	Aceptable
Ítem 9	3.4	1.4	-.58	.68	Aceptable
Ítem 10	3.2	1.6	-.59	.69	Aceptable
Ítem 11	3.3	1.7	-.57	.72	Aceptable
Ítem 12	3.9	1.8	-.59	.75	Aceptable
Ítem 13	3.8	1.2	-.55	.70	Aceptable
Ítem 14	3.5	1.3	-.56	.65	Aceptable
Ítem 15	3.2	1.5	-.57	.66	Aceptable
Ítem 16	3.4	1.4	-.58	.57	Aceptable
Ítem 17	3.1	1.6	-.65	.60	Aceptable
Ítem 18	3.5	1.7	-.63	.68	Aceptable
Ítem 19	3.6	1.8	-.67	.66	Aceptable
Ítem 20	3.8	1.9	-.68	.67	Aceptable
Ítem 21	3.9	1.5	-.69	.70	Aceptable
Ítem 22	3.4	1.4	-.72	.72	Aceptable
Ítem 23	3.8	1.2	-.75	.75	Aceptable
Ítem 24	3.5	1.3	-.78	.68	Aceptable
Ítem 25	3.6	1.6	-.73	.59	Aceptable
Ítem 26	3.7	1.7	-.72	.76	Aceptable
Ítem 27	3.8	1.8	-.71	.59	Aceptable
Ítem 28	3.9	1.9	-.75	.60	Aceptable
Ítem 29	3.5	1.4	-.45	.67	Aceptable
Ítem 30	3.3	1.6	-.96	.68	Aceptable
Ítem 31	3.2	1.5	-.80	.65	Aceptable

Tabla Alfa de Cronbach		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.96	.96	25

ANEXO 6



Universidad Católica
de Santa María

AREQUIPA-PERU

(51 54) 382038 <http://www.ucsm.edu.pe> [facebook.com/ucsm.edu.pe](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe)

"IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA"
(En la ciencia y en la fe está nuestra fortaleza)

SE APRUEBA "POLITICAS DE EDUCACION A DISTANCIA - NO PRESENCIAL DE LA UCSM".-

RESOLUCION No. 7405-CU-2020

Arequipa, 2020 junio 19

Visto el Of. No. 479-VRACAD-2020 mediante el cual el Sr. Vice Rector Académico eleva el Of. No. 060-CDA-2020 con el que el Sr. Director del Centro de Desarrollo Académico remite el proyecto "Políticas de Educación a Distancia – No Presencial de la UCSM, para su aprobación;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Nro. 039-2020-SUNEDU-CD se aprueba los "Criterios para la supervisión de la adaptación de la educación no presencial, con carácter excepcional, de las asignaturas por parte de las universidades y escuelas de posgrado como consecuencia de las medidas para prevenir y controlar el COVID 19";

Que, mediante Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU se aprobaron las "Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario, en el marco de la emergencia sanitaria, a nivel nacional, dispuesta por el Decreto Supremo N° 008-2020-SA", cuyo objetivo es el de orientar a las universidades públicas y privadas y a las escuelas de posgrado, respecto de las estrategias a implementar a partir de la declaratoria de emergencia sanitaria, para la continuidad del servicio educativo superior universitario;

Que, dentro del marco normativo antes indicado, el señor Vicerrector Académico remite el Proyecto "Políticas de Educación a Distancia – No Presencial de la UCSM", como instrumento destinado a establecer lineamientos de políticas sobre la formación no presencial implementados por la UCSM, considerando la adaptación del currículo de las Escuelas Profesionales y de la formación en Posgrado, durante el periodo de emergencia sanitaria del año 2020 así como, para consolidar la formación no presencial en la UCSM y proyectar a la Universidad en la implementación de las modalidades, b-learning y a distancia, optimizando los currículos de las Escuelas Profesionales y de la Formación de Posgrado con el uso de entornos virtuales de aprendizaje adecuados a las referidas modalidades;

Que, el Consejo Universitario en su sesión de fecha 19-06-2020 en consideración a la necesidad de observar la continuidad en el servicio educativo que brinda la UCSM en el marco de las disposiciones emitidas por el Gobierno Nacional, Ministerio de Educación y Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU, acordó aprobar la propuesta presentada, debiendo en ese sentido emitirse la Resolución correspondiente;

De conformidad con lo dispuesto por el Art. 89, inc. b) del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO

Aprobar las "Políticas de Educación a Distancia – No Presencial de la UCSM", cuyo documento forma parte de esta Resolución.

J.





Universidad Católica
de Santa María

AREQUIPA-PERÚ

(51 54) 382038 <http://www.ucsm.edu.pe> [facebook.com/ucsm.edu.pe/](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe/)

RESOLUCION No. 7405-CU-2020

- 2

SEGUNDO

Los Vice Rectorados Académico, de Investigación y Administrativo y las Unidades Académicas y Administrativas, se encargarán del cumplimiento e implementación de la presente.

Regístrese y comuníquese.



DR. MANUEL ALBERTO BRICEÑO ORTEGA
RECTOR
Universidad Católica de Santa María

POLÍTICA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, NO PRESENCIAL, DE LA UCSM

I. OBJETIVOS

Establecer lineamientos de política sobre la formación no presencial implementados por la UCSM; considerando la adaptación del currículo de las Escuelas Profesionales y de la formación en Postgrado, durante el periodo de emergencia sanitaria del año 2020.

Consolidar la formación no presencial en la UCSM y proyectar a la universidad a la implementación de las modalidades, *blended learning* y a distancia, optimizando los currículos de las Escuelas Profesionales y de la Formación de Postgrado y los entornos virtuales de aprendizaje adecuados a las referidas modalidades.

II. FUNDAMENTACIÓN

Considerando la situación de emergencia sanitaria que atraviesa el país y la necesidad de continuar el servicio educativo que brinda nuestra universidad en el marco de las disposiciones emitidas por el Gobierno Nacional, el Ministerio de Educación y la SUNEDU. Este documento recoge en primer lugar, la modificación de la gestión académico – administrativa de la Universidad adaptando el currículo vigente a la modalidad no - presencial durante el año 2020 y, en segundo lugar, recoge la experiencia adquirida, y plantea lineamientos de política de formación remota que se orientan hacia los próximos años, contribuyendo así a la modernización de la educación superior en el país.

III. BASE LEGAL

Ley N° 30220, Ley Universitaria

Estatuto Universitario UCSM 2014 y sus modificatorias.

Decreto de Urgencia N° 026-2020... sobre medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (COVID – 19) en el territorio nacional.

Resolución del Consejo Directivo N° 039-2020-SUNEDU-CD. "Criterios para la supervisión de la adaptación de la educación no presencial, con carácter excepcional, de las asignaturas por parte de universidades y escuelas de postgrado como consecuencia de las medidas para prevenir y controlar el COVID-19".

Resolución Viceministerial N° 085-2020, MINEDU. "Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario, en el marco de la emergencia sanitaria, a nivel nacional, dispuesta por el decreto supremo N° 008-2020-SA.

Decreto Legislativo N° 1496: que establece disposiciones en materia de educación superior universitaria en el marco del estado de emergencia sanitaria a nivel nacional.

Resolución N°7337-CU-2020 que aprueba el uso obligatorio de la plataforma virtual a partir del inicio del semestre impar 2020 (2020-I).

Resolución N° 27256-R-2020 que establece el inicio del semestre académico 2020-I a partir del 01 de abril 2020 bajo la modalidad a distancia.

Reglamento del estudiante universitario de la UCSM

IV. METAS

- Elaborar documentos normativos y reglamentos sobre la educación virtual en la UCSM.
- Adecuar y optimizar el currículo de las Escuelas Profesionales y de Postgrado a la formación virtual.
- Consolidar la formación virtual en la UCSM, optimizando las capacitaciones a docentes y el mejoramiento de las tecnologías de información y comunicación.
- Proyectar a la universidad a la implementación de las modalidades, belearning y a distancia, en los próximos años.

V. ALCANCE

Se aplica a la comunidad académica de la universidad de manera integral, tanto a la formación de pregrado como de postgrado, así como al programa de formación continua de los docentes y agentes administrativos y de soporte técnico involucrados en el proceso de capacitación y de enseñanza / aprendizaje.

VI. CONSIDERACIONES PREVIAS

Fines Educativos de la UCSM

- El Modelo Educativo de la Universidad Católica de Santa María (UCSM), se sustenta en el proceso de enseñanza / aprendizaje como dimensión central, la investigación y la responsabilidad social. Asimismo, la UCSM enfatiza la construcción de capacidades superiores en los estudiantes y el fortalecimiento del desarrollo humano que promueva el aprendizaje innovador, así como el comportamiento ético y el libre pensamiento con fundamento técnico dentro de una concepción humanista en todas las áreas científicas (Modelo Educativo UCSM, 2019, 2da. Edición)¹.
- Del mismo modo, el Modelo Educativo UCSM tiene como eje central el "Aprendizaje Centrado en el Estudiante", que tiene el propósito de estimular la "construcción de aprendizajes" entre estudiantes y docentes como actividad generadora de conocimientos y experiencias sociales. Este proceso de construcción es apoyado por el uso racional de las tecnologías de información y comunicación (TICs); estableciéndose como un reto para los siguientes años, la actualización y la innovación en estas tecnologías generando el desarrollo de la educación virtual en todas las áreas académicas.
- El Modelo Educativo UCSM plantea como retos institucionales los siguientes ²:
 - El fortalecimiento de la Concepción de las competencias desde la perspectiva del desarrollo humano.
 - Innovar las estrategias de aprendizaje / enseñanza a través de la actualización constante de tecnologías de información y comunicación.
 - Proceso formativo vinculado al desarrollo de regional.
 - Generación de conocimientos y tecnología de calidad.
 - Fortalecer la investigación incentivando la investigación formativa.
 - Profundizar las reformas organizativas, tecnológicas y de organización.
- La UCSM ha diseñado y ha implementado su currículo dentro de un enfoque basado en el desarrollo de competencias desde la perspectiva del desarrollo humano que tiene como propósito la formación de capacidades especializadas y competencias ciudadanas que busca, este último, la dignidad de la

¹ Modelo Educativo UCSM: <https://www.ucsm.edu.pe/wp-content/uploads/2019/03/MODELO-EDUCATIVO-UCSM-2019.pdf>

² Modelo Educativo UCSM: <https://www.ucsm.edu.pe/wp-content/uploads/2019/03/MODELO-EDUCATIVO-UCSM-2019.pdf>

persona, el bien común, la solidaridad y el compromiso con la sociedad, especialmente con sectores menos favorecidos.

Disposiciones Estatutarias

- El régimen de estudios es semestral, con sistema de créditos y currículo flexible. Puede ser en la modalidad presencial, semipresencial o a distancia (Estatuto UCSM, Art. 28).

Para estudios presenciales, se define un crédito académico como equivalente a 18 horas lectivas de teoría o el doble de horas de práctica.

Los créditos académicos de otras modalidades de estudio son asignados con equivalencia a la carga lectiva definida para estudios presenciales.

- El nivel de Formación Profesional comprende los estudios realizados en cada Facultad, los mismos que abarcan las siguientes áreas curriculares (Estatuto UCSM, Art. 30):

a) De Estudios Generales: son obligatorios y tienen una duración no menor de treinta y cinco (35) créditos. Están dirigidos a la formación integral de los estudiantes y se desarrollan en cada Escuela Profesional.

b) De Estudios Profesionales; teóricos, teóricos-prácticos y prácticas pre/profesionales, propias de las carreras que ofrece cada Facultad. Los estudios de este nivel tendrán una duración no menor de ciento sesenta y cinco (165) créditos.

En la estructura curricular de las Escuelas Profesionales, se incluyen los programas de investigación formativa, extensión universitaria y proyección social.

- Los procesos de enseñanza-aprendizaje están orientados al **desarrollo de las competencias**, aplicando técnicas y procedimientos que estimulen la creatividad, el trabajo en equipo, la producción intelectual hacia el conocimiento crítico y reflexivo de la realidad local, regional, nacional e internacional (Estatuto UCSM, Art. 33).
- En la **elaboración de los currículos**, de las diferentes Escuelas Profesionales, se consideran las actividades cognitivas, la investigación formativa y científica, la proyección social, la extensión universitaria y las actividades no cognitivas, tales como la educación física, el cultivo de las artes y la cooperación social. En el currículo y en el Reglamento de cada Facultad se especifica el valor académico de cada uno de los aspectos señalados (Estatuto UCSM, Art. 34).
- El año académico comprende dos periodos lectivos, con una duración mínima de 18 semanas cada uno (Estatuto UCSM, Art. 35).

Infraestructura Tecnológica

- La UCSM cuenta con el licenciamiento académico "Microsoft Campus Agreement" con código V0414120 válido hasta el 31 de mayo de 2021, el cual permite a todos nuestros estudiantes y docentes el acceso ilimitado a los siguientes productos: Dream Spark, Dynamics Academic Alliance, Office 365: Outlook, Onedrive, Power Point, Class Notebook, One Note, Word, Excel, Share Point, Forms, Teams, Sway, Biz Spark.
- La comunidad universitaria en su totalidad tiene asignadas las credenciales con dominio @ucsm.edu.pe utilizadas en su correo electrónico institucional de uso obligatorio, a través de las cuales obtienen el acceso a la totalidad de herramientas incluidas en el licenciamiento con Microsoft.
- La UCSM tiene implementado desde el año 2004 el LMS (Learning Management System) MOODLE para sus aulas virtuales como herramienta de soporte bi-learning para la función docente, en estas aulas los docentes encuentran de forma automática la relación de sus asignaturas y estudiantes matriculados debido

a procesos de integración que interactúan con los servicios de "Presupuesto de Horas", "Carga Lectiva" y "Matrículas".

- Para garantizar la idoneidad del trabajo de nuestros estudiantes se ha integrado al MOODLE las licencias del software antiplagio TURNITIN.
- La UCSM tiene un servidor hiperconvergente de marca LENOVO ThinkAgile MX Series cuya arquitectura comprende 4 módulos, 768 GB RAM, 32 TB de almacenamiento usable y administración basado en el XClarity Management. En este servidor se encuentran instaladas las aulas virtuales de PREGRADO divididas en cuatro áreas (Ciencias de la Salud, Ingenierías, Ciencias Sociales y Ciencias Jurídicas y Empresariales), POSTGRADO, CENTRO DE IDIOMAS y CENTROPREUNIVERSITARIO.
- Se cuenta con un ancho de banda a su máxima capacidad, actualmente se dispone de 1TB con Optical Networking, 1TB con Misticom, 0.5 TB con América Móvil CLARO y 0.5 TB con Telefónica, en total se dispone de 3TB de ancho de banda puestos al servicio de la comunidad universitaria.

VII. DEFINICIONES BÁSICAS

Modalidad de formación presencial

Es aquella formación que se imparte físicamente de manera simultánea, con la presencia de estudiantes y profesores, en un determinado ambiente designado por la institución académica.

Modalidad de formación a distancia

Sistema de enseñanza en el cual los estudiantes y los docentes no requieren asistir físicamente al lugar de estudios. A través de este tipo de formación, se aplican las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) para desarrollar programas basados en entornos virtuales de aprendizaje.

Formación b / learning (blended learning)

Es la formación semi / presencial donde se combina la formación presencial (en aula) y simultánea entre profesores y estudiantes y la modalidad a distancia (en línea).

Formación e / learning (electronic learning)

Es el aprendizaje electrónico totalmente a distancia que permite la formación en línea. Es un modelo de enseñanza aprendizaje que emplea tanto el internet como las TICs.

Formación M / learning (mobil learning)

Es el aprendizaje que se produce a través de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tablets favoreciendo el aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento.

Formación Sincrónica

Es una modalidad de formación a distancia donde el proceso de aprendizaje se da en tiempo real a través del estudio online. El docente con el estudiante están vinculados al mismo tiempo, de forma simultánea.

Formación Asincrónica

Es una modalidad de formación a distancia donde el proceso de aprendizaje es diferido en el tiempo, donde tanto el docente como el estudiante no están enlazados al instante, se denomina también offline; pero si están conectados a través de materiales programados previamente. Una ventaja es que el estudiante avanza de acuerdo a su ritmo.

VIII. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA

Lineamientos Generales

- a) Todo programa académico en el nivel de pregrado que se aplique en la UCSM está orientado al objetivo central de desarrollar competencias tanto profesionales como ciudadanas en los estudiantes. La aplicación de las TICs creando entornos de aprendizaje virtuales debe ser un recurso importante para el logro de tales aprendizajes de acuerdo a las características de las asignaturas.
- b) Los eventos académicos de nivel de postgrado se orientan por el desarrollo de competencias de alta especialidad o de perfeccionamiento de habilidades de los participantes; aplicando las TICs para crear entornos virtuales y así gestionar los aprendizajes.
- c) La aplicación de los recursos tecnológicos para la formación virtual debe orientar al estudiante hacia el aprendizaje significativo y autónomo, desarrollando a su vez, el pensamiento crítico y la toma de decisiones que implica esta última, la resolución de problemas del entorno y de las actividades propias de autogestión.
- d) La aplicación de las TICs está mediada por la modalidad de estudios que implementa la UCSM. De esta manera:
 - o **Programa presencial:** es un programa de pre y post grado donde existe interacción entre estudiantes y docentes en el mismo espacio físico, en tiempo real. La legislación vigente admite las actividades no presenciales de aprendizaje autónomo, mediadas por la tecnología, considerando un porcentaje de créditos virtuales, peso académico regulado por la SUNEDU.
 - o **Programa semi / presencial con integración de TICs:** es un programa académico de pre / post / grado que aplica el *bl* / learning o aprendizaje mixto en una plataforma virtual LMS Moodle y la plataforma Microsoft con una combinación de créditos presenciales y distancia. La actual ley universitaria 30220 faculta a las universidades crear programas con no más del 50% de formación a distancia.
 - o **Programa no / presencial, e-learning:** programa académico de pre / post / grado que aplica la modalidad totalmente a distancia en las asignaturas teóricas y prácticas (que se adecúen a la formación remota). Esta modalidad se aplica actualmente durante el periodo de emergencia sanitaria y es autorizada por norma ministerial de forma excepcional.
- e) Se fortalecerá la gestión y la infraestructura tecnológica virtual, con el propósito de optimizar el funcionamiento de la modalidad a distancia que se viene implementando y proyectarnos a aplicar en el futuro inmediato (de acuerdo al cambio de normatividad nacional), especialidades *bl*-learning y a distancia, especialmente dirigida a personas que trabajan y que están dispuestas a seguir una carrera bajo estas modalidades. Este aspecto se enfocará en las siguientes dimensiones:
 - Fortalecer la infraestructura tecnológica virtual.
 - Empoderar al "Centro de Soporte para los Ambientes Virtuales de Aprendizaje" desarrollando un enfoque pedagógico.
 - Crear programas de formación continua dirigidos hacia la comunidad y programas de especialidad adecuados al área académica que corresponda, incluyendo programas del área de responsabilidad social UCSM "para gente que trabaja"

- f) Capacitación y perfeccionamiento de las habilidades docentes en pedagogía y el diseño de entornos virtuales, organizados por organismos oficiales de Universidad como el Centro de Desarrollo Académico, o de Universidades Licenciadas; con un peso académico no menor de 10 créditos anuales. Este ciclo de capacitaciones estará vinculado a la ordenización y la promoción de los docentes.

Disposiciones Transitorias por la Emergencia Sanitaria

- a) La UCSM considera, de acuerdo a norma emitida por la situación excepcional de emergencia sanitaria, las modalidades "presencial", "semipresencial" y "a distancia o no/presencial (virtual)" (D.Leg. 1496, Modificación de Ley 30220). Las Escuelas Profesionales, dentro de este periodo excepcional, deben analizar los actuales planes de estudio que se vienen implementando adaptando sus contenidos a la modalidad virtual, a distancia.
- b) Todas las asignaturas teóricas pueden adaptarse a la modalidad no – presencial, en consecuencia las Jefaturas de Departamento Académico deben informar sobre estos cursos que serán impartidos bajo la modalidad a distancia en el semestre par 2020, completando el número de créditos programados en el plan de estudios.
- c) Todas las disciplinas artísticas de la asignatura "Taller de Arte y Deporte" del área de Estudios Generales, podrán desarrollarse en la modalidad virtual, éstas son: artes escénicas, canto, danza, pintura, producción literaria. Del mismo modo, se podrán desarrollar las siguientes disciplinas deportivas: kung fu, tai-chi, ajedrez y tae kwondo. Se exceptúan los talleres deportivos de: básquetball, voleyball, fútbol, tenis de mesa.
- d) Respecto a las asignaturas Prácticas de Formación Básica y Aplicada de la carrera profesional, se debe procurar su implementación ya sea total o parcial de la práctica bajo la modalidad no presencial, considerando que algunas de ellas pueden impartirse en entornos de simulación y/o de carácter virtual, es necesario analizar para cada caso los recursos tecnológicos con que se cuenta; de no ser posible la implementación virtual del curso práctico, por las características especiales de estas asignaturas, se procede a la reprogramación total del curso práctico o del tiempo que falta completar en el caso de la práctica parcial.
- e) Ante la imposibilidad de desarrollar asignaturas prácticas de forma remota el estudiante puede llevar cursos del semestre inmediatamente superior adecuados a la modalidad a distancia, completando su creditaje como una medida excepcional en la misma proporción de créditos no aplicados.
- f) Existe la posibilidad de "virtualizar parcialmente" la asignatura, en el caso de que la asignatura sea teórico / práctica (con 2 notas diferenciadas), donde la actividad aplicativa necesite de ambientes o aparatos físicos especializados que imposibilitan la formación remota. En este caso, se virtualizará la teoría y no la práctica; ejecutándose esta última en el ciclo de "recuperación" de acuerdo al número de semanas pendientes para completar las 18 semanas indicadas en nuestro estatuto.
- g) Para fines de promoción para el siguiente semestre, los estudiantes que hayan desarrollado asignaturas "virtualizadas parcialmente" y donde estas últimas se constituyan en prerrequisito para continuar el plan de estudios, es suficiente que el estudiante apruebe la parte teórica de la asignatura, desarrollada de forma virtual.

- h) Una vez que se supere la emergencia sanitaria y se den las condiciones para su ejecución, se desarrollará un "ciclo de recuperación del año académico 2020", el cual se implementará, con el propósito de recuperar las asignaturas de carácter práctico que no pudieron desarrollarse en la emergencia sanitaria. Este "ciclo de recuperación" no tendrá ningún costo económico para el estudiante, considerando que realizó el pago total de la pensión en el semestre correspondiente.
- i) Se continuará con la capacitación docente en recursos tecnológicos para el aprendizaje, fortaleciendo el "Centro de Gestión de Asistencia del Aula Virtual", vinculado a su vez a la formación en Recursos Pedagógicos complementados por las capacitaciones organizadas por el Centro de Desarrollo Académico.
- j) Se exigirá en los contratos docentes el cumplimiento de las competencias 9 y 10 del Perfil del Docente UCSM (Modelo Educativo UCSM) donde se enfatiza el conocimiento sobre estrategias metodológicas y evaluación de los aprendizajes desde el enfoque basado en competencias, además de conocer y aplicar racionalmente los recursos de la tecnología de información y comunicación (TICs) con el propósito de generar y fortalecer los entornos virtuales para el aprendizaje.

PROTOCOLO DE DESEMPEÑO DEL DOCENTE EN LA FORMACIÓN VIRTUAL

Planificación

- a) En la planificación de las sesiones de aprendizaje, consolidada en el sílabo de asignatura, se debe establecer claramente las competencias que la asignatura aportará al perfil de egreso de la carrera; del mismo modo se debe diseñar, la metodología mediada por recursos y actividades virtuales como la aplicación del aprendizaje colaborativo, el método de casos, el aprendizaje basado en problemas y otras metodologías que permitan la construcción colectiva del conocimiento; y finalmente, se debe establecer la evaluación de los aprendizajes a través de los resultados esperados al aplicar la formación remota.
- b) La fase de planificación de las sesiones de aprendizaje deberá crear u optimizar los materiales didácticos pertinentes, aplicando los recursos técnicos proveídos por el Centro de Recursos Virtuales de la UCSM a disposición de los docentes.
- c) El docente debe establecer y difundir una plan de comunicación con sus estudiantes, de tal manera que evidencie una relación fluida y continua. Es necesario establecer: los medios de contacto, los horarios de atención y el tiempo de respuesta. Es útil el correo institucional, los chats a través del Moodle y Teams. En este periodo excepcional se requiere de flexibilidad y tolerancia porque se pueden presentar emergencias y situaciones imprevistas entre los estudiantes.
- d) La asistencia de los estudiantes debe ser controlada automáticamente a través de la herramienta correspondiente de la plataforma Moodle. Del mismo modo, la asistencia de los docentes debe ser registrada por la dirección de la Escuela Profesional a través de las actividades realizadas por el docente en la plataforma Moodle y Office 365 teniendo en cuenta tanto las actividades sincrónicas como asincrónicas implementadas. Se exige que el docente cumpla con el horario establecido durante los primeros minutos de la sesión sincrónica, posteriormente se entiende que los estudiantes realizarán un aprendizaje autónomo.

Aplicación de la metodología virtual

- a) La dinámica de aplicación de la formación virtual debe permitir variar entre las actividades sincrónicas y asincrónicas entre los docentes y los estudiantes. El docente debe limitar el contacto simultáneo con el estudiante (sincronía) a presentaciones de materiales y explicaciones breves y esenciales sobre un determinado tema, así como puede dar instrucciones precisas sobre resolución de problemas y otros, haciendo uso de la plataforma Teams del Office 365.
- b) Las actividades sincrónicas aplicadas por el docente deben respetar inicialmente el horario de clase establecido académica y administrativamente. Aquí se pueden incluir las videoconferencias y actividades de refuerzo. No es necesario que la sesión dure el mismo tiempo programado y tenga el mismo ritmo de una clase presencial.

La videoconferencia debe tener una duración entre 30 a 45 minutos y debe estar enfocada más en apoyos visuales como presentaciones, documentos, imágenes, en la pizarra digital o archivos; antes que la proyección de la imagen del docente.

Del mismo modo, la sesión de clase debe ser grabada en la plataforma Teams y enlazada en el Moodle para que esté a disposición de los estudiantes en cualquier momento; además, será útil como medio de verificación de la interacción sincrónica entre el docente y los estudiantes.

- c) La actividad no simultánea y diferida en el tiempo (asincronía) entre los estudiantes y los docentes debe evidenciarse en las presentaciones grabadas previamente, materiales de análisis, actividades prácticas complementarias y otros, debiendo ser archivadas en el Aula Virtual de la plataforma Moodle de la UCSM.
- d) Las actividades de refuerzo del aprendizaje se pueden plantear bajo 2 modalidades:
- **Actividad de refuerzo sincrónica:** es la actividad durante la sesión de clase. Esta no debe excederse considerando las actividades ulteriores de otras asignaturas.
 - **Actividad de refuerzo asincrónica:** es la actividad que se planifica para un periodo diferido y extenso en el tiempo (por ejemplo una semana después) con el propósito de alcanzar mayor profundidad en el aprendizaje.

Todas estas actividades deben registrarse en el Aula Virtual de la Plataforma Moodle.

- e) La estructura de una clase virtual debe seguir la siguiente secuencia:
- **"Difusión de materiales"** en la plataforma Moodle: presentaciones "pregrabadas", artículos, extractos de libros, problemas y otros, para lectura, análisis y estudio de los estudiantes como "actividad asincrónica".
 - **"Explicación y diálogo"** entre el docente y estudiantes sobre el material analizado como "actividad sincrónica", dentro del horario establecido.
 - **"Instrucciones del docente"** para actividad de refuerzo que complementa las etapas anteriores, durante la sesión de clases (la "instrucción como actividad sincrónica").
 - **"Actividad de refuerzo sincrónica"**, especialmente de tipo colaborativa, realizada por el estudiante durante la sesión de clases como actividad simultánea; apoyada y supervisada por el docente.

- **"Actividad de refuerzo de carácter asincrónico"**, de forma grupal o individual, en la que se busca el reforzamiento y/o profundización de la teoría, que busca la resolución de problemas, diferida en el tiempo (1 semana o más).
 - **"Supervisión y seguimiento"** del docente fuera de las sesiones de clase aplicando el *mobile / learning*, correo institucional, chats, foros, etc.
- f) En el proceso de enseñanza – aprendizaje de tipo e-learning, es indispensable el seguimiento y acompañamiento académico del estudiante, en tiempos y horarios que se adecuen a la flexibilidad característica de este sistema por parte del docente o tutores académicos.

El docente debe crear un buen clima en la relación con los estudiantes, tratando de conversar con los estudiantes de forma directa, a través de preguntas, diálogo y comentarios sobre temas de la carrera profesional y otros temas espontáneos relacionados con la formación y el apoyo emocional que puede necesitar el estudiante.

Evaluación de los aprendizajes³

- g) Es objetivo de la evaluación, verificar en los estudiantes los "resultados de aprendizaje" en cada una de las fases programadas en el sílabo de asignatura (Art. 5 Inc. b.) (Resolución N° 6945 CU-2019). Estos resultados se derivan de las competencias de asignatura planteadas en el sílabo, que a su vez son respaldadas por las competencias de egreso de la Escuela Profesional.
- h) Los docentes deben procurar, con la aplicación de diferentes instrumentos de evaluación, que cada estudiante evidencie resultados de conocimiento, desempeño y/o producto, de acuerdo al peso académico de la asignatura considerando los créditos teóricos y/o los créditos prácticos.
- i) Si bien en los entornos presenciales tradicionalmente se impartían clases magistrales con resolución esporádica de actividades de reforzamiento (dependiendo de las asignaturas); en los entornos virtuales se enfatizan las actividades de reforzamiento que son "evaluadas de forma continua".
- j) Recomendamos aplicar criterios de evaluación virtuales, flexibles y adecuados a las circunstancias. La comunicación entre docente y estudiante debe ser fluida atendiendo las situaciones personales de los estudiantes a través de los diversos medios de comunicación; comentando con inmediatez los resultados del rendimiento de los estudiantes como producto de la evaluación continua. Diálogo, proximidad, paciencia y tolerancia con los estudiantes, deben marcar el desempeño del docente de la UCSM porque esto reafirmará la autoestima y la satisfacción del estudiante; sin dejar de lado el logro de las competencias del perfil de egreso de la carrera.
- k) La nota final de cada fase debe ponderar los resultados obtenidos en las "evaluaciones sumativas" que se dan durante el proceso de enseñanza aprendizaje, compilados en las "evaluaciones de fase o final". Siendo la evaluación continua una característica de la formación no presencial recomendamos combinar una evaluación semanal (aprox. 20 minutos) con la resolución de casos e intervenciones breves y esenciales de los docentes, así como exposiciones de estudiantes y

³ Basada en la Directiva N° 08-VRACAD-2020

otros. Cada una de estas actividades deben ser evaluadas con "rúbricas" donde se identifican los indicadores o criterios cualitativos y cuantitativos de evaluación adecuados a la actividad.

- l) La "evaluación final", programada al finalizar cada una de las fases, o también puede ser considerada como "evaluación final" al término de las tres fases, constituye una nota que será promediada con el resto de las "evaluaciones del proceso". En las circunstancias actuales, ambos tipos de evaluación deben alinearse enfatizando, resultados de conocimiento y de desempeño, de acuerdo al peso académico de la asignatura que tiene créditos teóricos, de práctica de aula y práctica con grupo.

- m) Tanto la "evaluación final" como la "evaluación de proceso" pueden ser "sincrónicas" como también "asincrónicas" utilizando los entornos virtuales. En la "evaluación sincrónica" se aplica un formulario de preguntas durante la sesión de clases, ajustándose al tiempo estipulado. En la "evaluación asincrónica", se excede el tiempo de respuesta por parte del estudiante y se aplica un instrumento de evaluación "abierto". Este último tipo de evaluación, adecuado a la modalidad virtual, favorece al estudiante porque puede presentar un trabajo más elaborado y riguroso al consultar un gran repertorio de material. Ambos tipo de evaluación la "sincrónica y la asincrónica", deben perseguir el propósito de desarrollar capacidades de orden superior en el estudiante universitario, buscando el análisis, la síntesis, la crítica, la toma de decisiones innovadoras, la creatividad; de forma complementaria habilidades de búsqueda de información, manejo de bases de datos, elaboración de tablas comparativas, llenado de formularios, expresión escrita, argumentación y otros.

- n) Debe haber flexibilidad y tolerancia con los estudiantes que no rindieron evaluaciones en las fechas establecidas, donde aparte de las circunstancias graves de tipo personal, pueden existir problemas de conectividad y acceso a medios remotos. El estudiante puede utilizar otros medios electrónicos para presentar sus trabajos o exámenes de forma diferida, para ser evaluados por el docente. Es necesario recordar que el docente tiene la función de, "formar", "educar", "orientar", "motivar", "regular", "retroalimentar" y "guiar" a los estudiantes.

- o) En caso de reclamo u observación de las notas obtenidas por parte del estudiante, el docente tiene la obligación de revisar estos resultados de aprendizaje utilizando cualquier medio electrónico, hasta 10 días posteriores de aplicados los instrumentos (Art. 22) (Resolución N° 6945 CU-2019). Se solicita a los docentes flexibilidad y tolerancia, siempre y cuando el estudiante cumpla con el logro de la competencia.

- p) El docente debe gestionar e informar los casos particulares de estudiantes en riesgo de deserción por situaciones personales relacionadas con la pandemia o por limitaciones en la conectividad a internet y en el manejo de las tecnologías digitales. El docente en coordinación con la Dirección de la Escuela Profesional aplicarán un plan de contingencia, facilitando los medios no - presenciales alternativos, así como la recuperación o reprogramación de clases / asignaturas de aquellos estudiantes comprendidos en esta problemática.

Sustentación de tesis en la modalidad virtual⁴

- a) El procedimiento administrativo, que designa a dictaminadores y asesor de la tesis y otras modalidades, así como la aprobación del proyecto, previo al proceso de sustentación, respeta el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad, con sus correspondientes modificaciones adaptando los procedimientos a la modalidad online.
- b) La originalidad del trabajo de tesis se demostrará previa a la sustentación, a través de la aplicación Turnitin. Para cumplir con este procedimiento el graduando o el titulado, presentará el documento digital correspondiente al Centro de Información y Bibliotecas de la universidad, quien emitirá una constancia vía online.
- c) La etapa de sustentación se implementará una vez se haya aprobado el trabajo de tesis, solicitando al organismo académico de pre o postgrado, la fecha y la hora de sustentación.
- d) La Escuela Profesional o la Escuela de Postgrado entregará de manera virtual el trabajo de tesis a los Jurados correspondientes, a través de correo institucional; coordinando a su vez la fecha y la hora de sustentación.
- e) La Escuela Profesional o la Escuela de Postgrado, comunicará la fecha y hora de la sustentación tanto a la Universidad para su difusión pública, como al egresado (s) y los respectivos Jurados, coordinando los horarios de sustentación fuera de la jornada laboral de los jurados; creando, a su vez, la sesión virtual en Microsoft Teams como "Evento en Vivo", garantizando así el acto público de sustentación.
- f) La presidencia del jurado iniciará el acto de sustentación de la tesis considerando una tolerancia racional, y asegurando la presencia tanto del graduando o titulado como de los respectivos jurados.
- g) La calidad de la conectividad y la aplicación de medios audiovisuales será garantizada por personal técnico de la universidad, quien coordinará previamente con los actores del acto académico asegurando la implementación de las mismas.
- h) La sustentación de los contenidos, según modalidad de sustentación por parte del graduando o titulado tendrá un tiempo razonable; seguida de una etapa de preguntas, comentarios y observaciones, con la intención de optimizar el trabajo de tesis.
- i) La sustentación de la tesis como acto académico oficial, deberá ser grabado en su integridad por la Presidencia del Jurado, exceptuando la fase de deliberación de los jurados. La grabación será entregada a la Escuela Profesional correspondiente o la Escuela de Postgrado por la presidencia del jurado.
- j) Para la etapa de deliberación, donde se reúne el jurado para calificar el trabajo académico, la presidencia del jurado abrirá otra sesión virtual de videoconferencia a través de la plataforma Microsoft Teams. Luego de realizada la deliberación se procederá a abrir la sala virtual al graduando o titulado y al público, comunicando los resultados de la deliberación.
- k) El acta de sustentación deberá validarse oficialmente de manera virtual en el Libro Digital de Grados y Títulos por el graduando o titulado y los jurados correspondientes.

⁴ Aprobada mediante Res. 21 de mayo.

- l) En caso de que se presenten observaciones y que debieran ser subsanadas para optimizar el trabajo académico, el graduando o titulado tiene la responsabilidad de subsanar las observaciones en el más breve plazo; siendo revisado esta subsanación por la presidencia de los jurados, autorizando la presentación oficial del trabajo académico a la Escuela Profesional o la Escuela de Postgrado.
- m) La presidencia del jurado tiene la responsabilidad de cautelar el desarrollo del proceso de sustentación virtual, coordinando con la respectiva Escuela Profesional o de Postgrado.
- n) Las Escuelas Profesionales o de Postgrado procurarán que el acto de graduación y titulación sea público, para lo cual se publicará: el nombre del graduando o titulado, el título del trabajo, nombre de los jurados, el espacio en Teams, la fecha y la hora.
- o) Las Escuelas Profesionales o de Postgrado coordinarán las acciones de todo el proceso tanto de la presentación del trabajo académico, la revisión de los jurados y la respectiva sustentación y la conformidad y validez del acta digital del acto de sustentación; coordinando a su vez con la Oficina de Informática la implementación remota del proceso. Asimismo, deberán coordinar con el Centro de Información y Bibliotecas de la universidad para la aplicación del Turnitin.
- p) Los señores Decanos, Director de la Escuela de Postgrado, Directores de Escuela y Coordinadores Académicos, adoptarán las medidas necesarias para la aplicación de la presente Directiva.
- q) La Oficina de Informática garantizará la conectividad y la calidad de la comunicación, durante el proceso de sustentación, destinando un técnico que se responsabilice del soporte virtual.

CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LA PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE EL CAMBIO EN LOS MODOS DE ENSEÑANZA EN LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UCSM 2020- 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

28%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

16%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	nomasestreseneltrabajo.blogspot.com	4%
	Fuente de Internet	
2	www.scielo.org.pe	3%
	Fuente de Internet	
3	api.ning.com	3%
	Fuente de Internet	
4	Submitted to Universidad Continental	2%
	Trabajo del estudiante	
5	docplayer.es	2%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.unap.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
7	social.uas.edu.mx	1%
	Fuente de Internet	
8	www.grafiati.com	1%
	Fuente de Internet	

9	polodelconocimiento.com Fuente de Internet	1 %
10	www.doccity.com Fuente de Internet	1 %
11	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	1 %
12	bibliotecadigital.udea.edu.co Fuente de Internet	1 %
13	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
14	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
15	scielo.senescyt.gob.ec Fuente de Internet	1 %
16	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	1 %
17	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1 %
18	cestay.wordpress.com Fuente de Internet	1 %
19	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
20	lahirblog.wordpress.com	

Excluir citas Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía Apagado