

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

**“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA PERCEPCIÓN  
DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA  
EN EL PERIODO ACADÉMICO 2021-2”**

---

**Área de investigación:**  
Educación en ciencias de la salud

**Autor (es):**  
Br. Morales Robles Iván Alejandro

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Caballero Alvarado José Antonio

**Secretario:** Córdova Paz Soldan Ofelia Magdalena

**Vocal:** Bardales Zuta Víctor Hugo

**Asesor:**  
Ayala Céspedes Darwin Paul  
**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-8739-0491>

**Trujillo – Perú**

**2022**

**Fecha de sustentación:** 2022/07/21

## DEDICATORIA

*A mis padres, Blanca y Luis, por su perpetuo apoyo e inquebrantable confianza desde que me tracé este objetivo.*

*A mi tía Yolanda, por su incesante deseo de que consiga lo que me propuse y su cariño transformado en atenciones, bebidas calientes y aliento en cada amanecer o noche de estudio.*

*A mi hermano Luis Ángel por ofrecerme su constante apoyo y consejos desde el inicio de la carrera; a mi hermano David, por confiar y desearme lo mejor, de forma sincera, sin decir una sola palabra.*

*A mi primo César, por portarse como un hermano en todos estos años y adoptarnos como tal.*

*A mi sobrinita Andrea, a quien quiero como a una hija y siempre tuvo la facultad de sacarme una sonrisa cuando menos lo pensaba.*

*A mi tío César y mi prima Karen, por sus consejos como profesionales médicos y sus acogedoras muestras de confianza que hicieron todo más fácil.*

*A quien estuvo desde un inicio y formó parte de este camino y que no hace falta nombrar; en mi mente está.*

*A todos los que depositaron su confianza en mí.*

*Morales Robles Iván Alejandro*

## **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

ABSTRACT	1
RESUMEN	2
I. INTRODUCCIÓN	3
1. Problema de investigación	8
2. Objetivos	8
3. Hipótesis:	8
4. Justificación del estudio	9
II. MATERIALES Y MÉTODOS	10
1. Tipo y nivel de investigación	10
2. Población, muestra de estudio	10
Población:	10
Muestra y muestreo:	10
Técnica de muestreo:	12
3. Diseño de investigación	13
4. Definición operacional de variables	14
5. Técnicas e instrumentos de investigación	15
6. Procesamiento y análisis de datos	16
7. Aspectos éticos:	17
III. RESULTADOS	19
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	26
V. CONCLUSIONES	30
VI. RECOMENDACIONES	31
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	35
ANEXOS 1: CUESTIONARIO	35
ANEXO 2: CERTIFICADOS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO	37
ANEXO 3	43
ANEXO 4:	46
ANEXO 5	47
ANEXO 6	49

## **ABSTRACT**

### **OBJECTIVE:**

To determine if the sociodemographic factors age, sex and year of studies are associated with the perception of virtual education in Human Medicine students.

### **MATERIAL AND METHOD:**

An observational, applied study was carried out, with an analytical and cross-sectional contrast technique, which evaluated 284 students from the School of Human Medicine of the Antenor Orrego Private University in the period 2021-2. The students anonymously completed 3 sociodemographic characteristics: age, sex and year of studies, prior to developing the questionnaire. After that, the test they solved evaluated 4 dimensions of virtual education: virtual learning resources, collaboration, accompaniment and skills.

### **RESULTS:**

The results obtained showed that the resources of virtual learning, if they were associated with the sociodemographic factors age and years of studies; virtual accompaniment associated with age and years of studies; virtual collaboration associated with the year of study; and the acquired skills associated with sex and years of studies, all of these with P values  $<0.05$ .

### **CONCLUSIONS:**

It was determined that the sociodemographic factors age and year of studies were associated with the perception of virtual education. It was identified that the perception of learning resources, support and skills acquired in virtual education were associated with age and year of studies, but not with gender. Finally, it was identified that virtual collaboration was associated with the year of studies, but not with gender or age.

**KEY WORDS:** Perception, virtual education, sociodemographic factors.

## **RESUMEN**

### **OBJETIVO:**

Determinar si los factores sociodemográficos edad, sexo y año de estudios, están asociados a la percepción de la educación virtual, en estudiantes Medicina Humana.

### **MATERIAL Y MÉTODO:**

Se realizó un estudio observacional, aplicado, con una técnica de contrastación analítica y de corte transversa, que evaluó 284 alumnos de la escuela de medicina humana de la Universidad Privada Antenor Orrego en el periodo 2021-2. Los estudiantes completaron de forma anónima, 3 características sociodemográficas: edad, sexo y año de estudios, previa al desarrollo del cuestionario. Tras ello, el test que resolvieron evaluó 4 dimensiones de la educación virtual: recursos del aprendizaje virtual, la colaboración, el acompañamiento y las competencias.

### **RESULTADOS:**

Los resultados obtenidos mostraron que los recursos del aprendizaje virtual si estaban asociados a los factores sociodemográficos edad y años de estudios; el acompañamiento virtual asociado a la edad y años de estudios; la colaboración virtual asociado al año de estudios; y las competencias adquiridas asociadas al sexo y años de estudios, todos estos con valores de  $P < 0.05$ .

### **CONCLUSIONES:**

Se determinó que los factores sociodemográficos edad y año de estudios estaban asociados a la percepción de la educación virtual. Se identificó que la percepción de los recursos de aprendizaje, el acompañamiento y las competencias adquiridas en la educación virtual si estaban asociados a la edad y año de estudios, pero no al sexo. Por último, se identificó que la colaboración virtual estaba asociado al año de estudios, pero no al sexo ni edad.

**PALABRAS CLAVES:** Percepción, educación virtual, factores sociodemográficos.

## I. INTRODUCCIÓN

El COVID-19 apareció en diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan y se ha expandido por todo el mundo, siendo declarada como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (1)

En Perú, desde el inicio del estado de emergencia impuesto por el estado peruano el 15 de marzo del año 2020 la vida de todos los ciudadanos tuvo un giro dramático a nivel social, laboral, económico, psicológico, educativo, etc. A raíz de la pandemia, SARS-CoV-2 (COVID-19) causó una emergencia sanitaria en todo el mundo, provocando un colapso en la salud (2) Esta catástrofe sanitaria generó que los gobiernos se vean obligados a cerrar las puertas de instituciones educativas con el propósito de menguar los efectos de la propagación del virus y con la intención de reducir la interacción social y peligrosas afluencias de personas en un mismo espacio, impactando la decisión en nueve de cada diez estudiantes en todos los continentes, según la UNESCO (3)

Esta pandemia ha generado una interrupción en la enseñanza y formación de un abanico de instituciones universitarias, principalmente en las escuelas de medicina. Por fortuna, la tecnología actual permite que el aprendizaje electrónico o virtual, sea el método central que se encontró para minimizar el impacto educativo durante el encierro por el Covid19 (4)

Una razón interesante de análisis y reflexión es, sin titubeo alguno, la brusca transición de la educación en aulas a la educación online. Esto, debido a que ni el docente ni el alumno, los 2 principales protagonistas del proceso de enseñanza y aprendizaje, presagiaban la metamorfosis que el mundo entero estaba a punto de evidenciar con la llegada de la pandemia Covid-19, afirma Poderti en su estudio del 2020 (5)

La educación no presencial a través del ciberespacio define a la educación virtual, la cual es mediada a través de la red de internet y un dispositivo electrónico que la pueda captar. Este tipo de educación no requiere de un rígido momento y lugar específico, así mismo, permite instituir un nuevo espacio de interacción de los 2 principales protagonistas mencionados en el párrafo anterior (6)

¿Qué se entiende por percepción? Percepción es el conglomerado de procesos y actividades concernientes a la estimulación de nuestros sentidos, por medio de los cuales recibimos información referente a nuestro entorno, las acciones que realizamos en él y nuestros propios estados internos (7) Entonces la percepción de la educación virtual es la forma en cómo nosotros interpretamos las sensaciones que recibimos en el proceso de la adquisición de nuevos conocimientos a través de la educación a distancia (6–8)

El hacer mención a los factores sociodemográficos, hacemos referencia al sexo, a la edad, el nivel de instrucción, año de estudios, actividad laboral, nivel social, etc. Leticia Osornio, refiere en su estudio que sea mayor o menor la magnitud de tales factores, el sujeto tendrá un avance hacia otro nivel de desempeño en cualquier área en que se encuentre (9)

Hay que tener en cuenta que para que el aprendizaje virtual triunfe depende de muchos factores tales como los criterios de evaluación y contenido del curso, del mismo modo, la educación virtual, como todo método de enseñanza tiene ventajas y desventajas para docentes y alumnos. Entre las ventajas tenemos la comodidad, acceso a recursos que son independientes de la ubicación y tiempo, reducción de costos y menor contaminación por la reducción en el tráfico (10,11) Sin embargo, también existen limitaciones como problemas de acceso a internet, mala calidad del mismo, habilidades digitales insuficientes. Asimismo, la flexibilidad horaria, a pesar de ser un aparente beneficio, puede ser una limitante para alumnos que presentan dificultades o limitaciones en autodisciplina (12,13)

Begoña Gros, en su libro establece que la educación virtual requiere tres pilares esenciales: los recursos del aprendizaje, la colaboración y el acompañamiento. Ella manifiesta que para que la enseñanza y el aprendizaje virtual se efectúen de forma más eficiente y óptima se requieren de esos tres ingredientes antes mencionados. Al hablar de los recursos del aprendizaje, nos referimos a los materiales educativos al alcance del alumno que sirva para direccionar los contenidos de su aprendizaje, como otros tipos de herramientas y documentos multimedia, etc. Un ejemplo de esto es el aula virtual que es un lugar donde se interceptan e interrelacionan la presencia docente, presencia estudiantil y la presencia cognitiva: los materiales académicos. Si hablamos del acompañamiento, nos referimos al papel de guía,

ayuda y orientación de parte del docente al estudiante en el largo proceso de aprendizaje, con la finalidad de dirigirlo hacia el logro de sus objetivos en el curso; asimismo, se refiere a la facilidad de obtención de recursos y formas de interacción y colaboración adecuada hacia el alumno para alcanzar la meta prevista. Respecto a la colaboración, relata que es la orientación didáctica que recibe el estudiante en sus cursos virtuales, el apoyo oportuno, la reorientación de su aprendizaje, la valoración de sus progresos individuales, así como gestionar escenarios que demanden en los estudiantes acciones conjuntas, de tal forma que se promueva también el trabajo en equipo para solventar problemas (14)

Gros, de igual forma habla de las competencias. Según refiere, el alumno requiere información anticipada para que sepa cómo puede ser competente, de tal forma sea consciente de qué competencias va a necesitar para cumplir su papel académico (14) Según lo establece el Ministerio de Educación, la competencia es la capacidad que posee un individuo de combinar un grupo de habilidades con la finalidad de alcanzar un objetivo ante una determinada situación (15)

Emily Chen, en su estudio refiere que la Escuela de Medicina Dental de Harvard decidió continuar el aprendizaje virtual a través de un formato de conferencia en vivo sincrónico. Sin embargo, los estudiantes percibieron que su educación dental empeoraba con la transición al aprendizaje virtual, con un mayor desgaste y una menor retención y participación en el material del curso (16)

Ramirez Ivonne, en su estudio hecho en Bolivia, refiere que, debido a factores económicos, la deficiencia de conectividad, metodologías y medios de enseñanza, así como la baja calidad de internet, su percepción de los estudiantes sobre la educación virtual no es buena (17)

Michal Baczek menciona que el principal problema de los alumnos de medicina de cuarto, quinto y sexto año es la falta de interacción con pacientes. Este hallazgo se relaciona con otros estudios publicados que evalúan la percepción de los estudiantes durante la pandemia (18,19) Esto debido, obviamente, a que las pasantías se han cancelado en muchos países, teniendo en cuenta lo crucial para la educación que es aprender de pacientes reales en un entorno clínico y que no puede reemplazarse con el aprendizaje a distancia (20) La facilidad de acceso a materiales educativos y la capacidad de elegir cuándo y dónde estudiar se



mostraron como las mayores ventajas del aprendizaje en los encuestados de su estudio, así como la reducción del costo de alojamiento y transporte (4,21)

Diana Osorio, en su estudio hecho en Colombia en alumnos de medicina de segundo semestre, refiere que se encontraron problemas entre los estudiantes quienes presentaron inconvenientes con las herramientas tecnológicas en alrededor del 21 % de los encuestados, debido a que comparten la computadora con otro miembro de la familia. Así mismo, el 5% no cuenta con ordenador propio. Por otro lado, 34% presentó problemas de conectividad a internet (22)

Diana Osorio, en su mismo estudio relató que solo el 55% de los alumnos contaban con conexión a internet en su hogar y el 34% solucionaba las dificultades de conectividad con el empleo de datos móviles (22)

Pedro Brotons, en su estudio en estudiantes de medicina, refiere que en general, las percepciones no fueron positivas. Entre las desventajas que manifiestan los estudiantes, está la sobrecarga de trabajo, la relación limitada con los profesores y la reducida motivación. Por otro lado, menciona que no podemos ignorar las dificultades familiares y sociales asociadas a la pandemia en el estado de ánimo de los estudiantes y su aceptación al cambio obligado, y sin otra opción, en el sistema educativo (23)

Antony Pineod, en su carta al editor refiere que existe evidencia científica relacionada a la efectividad y aprobación del aprendizaje online, virtual, en la sociedad médica. No obstante, hay que tener en cuenta que muchas casas de estudio no están adecuadas, preparadas, capacitadas para esta transición y carecen de las herramientas, como campus virtuales o, en otras situaciones, no tienen las competencias requeridas para impartir y transmitir los conocimientos necesarios a través de la educación a distancia por medio del ciberespacio. Así mismo, el acceso a la tecnología y conectividad por parte de los estudiantes es limitada, no todos la poseen, ya sea por escases de recursos económicos o limitaciones geográficas en quienes viven en zonas rurales. La educación virtual, manifiesta, que es un reto que engloba capacitar y adaptar tanto al alumno y al profesor para estos nuevos métodos de enseñanza (24)

Javier Miranda (2020), en su estudio para la obtención de un postgrado en la ciudad de Arequipa, menciona que los factores personales edad, sexo, estado civil tuvieron

influencia en el rendimiento académico en internos de medicina, de igual forma, los factores familiares como nivel socioeconómico y financiamiento de sus estudios (25)

Wojciechowski y Palmer (2005), informaron que los estudiantes mayores tienden a obtener una calificación más alta en la clase impartida de forma online. Dabbagh (2007) y Andragogy (1989) refieren de que los estudiantes adultos mayores tienden a estar más intrínsecamente motivados y autodirigidos, dos características críticas del estudiante requeridas por el entorno de aprendizaje en línea (26)

Lim, Morris y Yoon (2006), se encontró que los estudiantes en línea de menor edad (entre 20 y 29 años) se desempeñaron significativamente mejor en su prueba de conocimientos y se sintieron más satisfechos con la calidad de la información en línea (26)

Los estudiantes de la Universidad del Mediterráneo Oriental tenían preocupaciones con respecto a la confiabilidad de los materiales utilizados en la red y la idoneidad o competencia de los maestros que imparten la instrucción, y también enfrentaron escasez de tiempo y experimentaron dificultades en la comunicación no verbal. El análisis, sin embargo, mostró que el porcentaje de estudiantes que perciben la educación en línea como se menciona, es mayor en varones que en mujeres, y este porcentaje aumenta entre los estudiantes varones y mujeres mayores de treinta años (27)

Ante lo previamente expuesto, podemos advertir como los factores sociodemográficos como la edad, sexo, año de estudios, puede influir en la percepción de los alumnos, acerca de la educación virtual. Tal como lo afirma Leticia Osornio, tales factores, sea mayor o menor su magnitud, el individuo tendrá un avance y un desempeño diferente en cualquier área que se encuentre. Este estudio plantea identificar si existe asociación entre la edad, el sexo y el año de estudios, y la percepción de los estudiantes de ciencias de la salud acerca del aprendizaje virtual. Para esto, emplearemos una encuesta adjunta en los anexos.

## **1. Problema de investigación**

- ¿Los factores sociodemográficos están asociados a la percepción de la educación virtual en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2?

## **2. Objetivos**

### **Objetivo general:**

- Determinar si los factores sociodemográficos están asociados a la percepción de la educación virtual en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2.

### **Objetivo específico:**

- Identificar si existe asociación entre la percepción de los recursos del aprendizaje virtual y los factores sociodemográficos en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2.
- Identificar si existe asociación entre la percepción del acompañamiento virtual y los factores sociodemográficos de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2.
- Identificar si existe asociación entre la percepción de la colaboración de la educación virtual y los factores sociodemográficos en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2.
- Identificar si existe asociación entre la percepción de las competencias adquiridas en la educación virtual y los factores sociodemográficos en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2.

## **3. Hipótesis:**

HO: Los factores sociodemográficos no están asociados a la percepción de la educación virtual en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2.

H1: Los factores sociodemográficos están asociados a la percepción de la educación virtual en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2.

#### **4. Justificación del estudio**

La interrupción de la enseñanza universitaria presencial y la transición violenta a la educación virtual conllevó a que tanto los docentes, los alumnos, así como las casas de estudio, no se encuentren capacitados y preparados para este cambio tan drástico.

Asimismo, la literatura nos evidencia cómo es que los factores sociodemográficos pueden influir en un individuo, de tal modo que sea mayor o menor la magnitud de estos, el desempeño será diferente en cualquier área.

El presente estudio plantea identificar si existe asociación entre 3 factores sociodemográficos: edad, sexo y año de estudios; y la percepción de la educación virtual por parte de los estudiantes de medicina humana basándonos en los pilares esenciales de la educación virtual, según señala Begoña Gros, los cuales son: recursos del aprendizaje virtual, colaboración, acompañamiento y competencias.

Reconocer la existencia de dicha asociación nos ayudará a comprender y establecer medidas a futuro que conlleven a que el aprendizaje virtual sea percibido de forma más positiva y, por qué no, realizar mayores estudios donde podamos identificar si la percepción de la educación virtual está o no asociada al desempeño académico.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 1. Tipo y diseño de investigación

Se realizó un estudio observacional, aplicado, con una técnica de contrastación analítica y de corte transversal.

### 2. Población, muestra de estudio

#### **Población:**

- **Población diana:**

Alumnos de la Universidad Privada Antenor Orrego

- **Población de estudio:**

Alumnos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
Alumnos de primer a sexto año de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.	Alumnos de primer a sexto año de la Escuela de Medicina Humana cuyos cuestionarios estuvieron incompletos.
Alumnos de la Escuela de Medicina Humana que estén matriculados en el presente semestre académico 2021-2.	

#### **Muestra y muestreo:**

- **Unidad de análisis:**

Constituida por alumnos que cursaron el 1er, 2do, 3er, 4to, 5to y 6to de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad privada Antenor Orrego del periodo 2021-2 y que hayan cumplido con los criterios de inclusión y exclusión.

- **Muestreo**

Será la encuesta de cada uno de los alumnos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad privada Antenor Orrego del periodo 2021-2 y que hayan cumplido los criterios de inclusión y exclusión.

○ **Tamaño muestral: (Machin D, 1997)**

Fórmula:

$$n = \left( \frac{z_{1-\alpha/2}}{e} \right)^2 P(1-P), \text{ si la población es infinita,}$$

$$n_F = \frac{Nn}{N+n}, \text{ si la población es finita,}$$

Donde:

P = Es la proporción esperada en la población,

e = Es la precisión absoluta de un intervalo de confianza para la proporción,

$z_{1-\alpha/2}$  = Coeficiente de confiabilidad al nivel de confianza del  $1-\alpha$  %

N = Es el tamaño de la población.

**Cálculo con uso de Epidat 4.2:**

P = 73%. El presente porcentaje indica que, de la población de estudio del artículo de referencia, un 73% calificó el aprendizaje virtual como agradable. Referencia bibliográfica:(4)

e = 0,05

$z_{1-\alpha/2}$  = 1,96 (Nivel de confianza del 95%)

N = 4362 Alumnos de primer a sexto año matriculados en el semestre académico 2021-1 de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

**Datos:**

- Tamaño de la población: 4,362
- Proporción esperada: 73,000%
- Nivel de confianza: 95.0%
- Efecto de diseño: 1,0

## Resultados:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
5,000	284

## Técnica de muestreo:

Se distribuyó el test por los 12 primeros ciclos la carrera profesional de Medicina Humana. Del número total obtenido de encuestas resueltas por ciclo, se escogió de forma aleatoria el número necesario de ellas, el cual es la cantidad proporcional al número de estudiantes que hay en cada semestre académico.

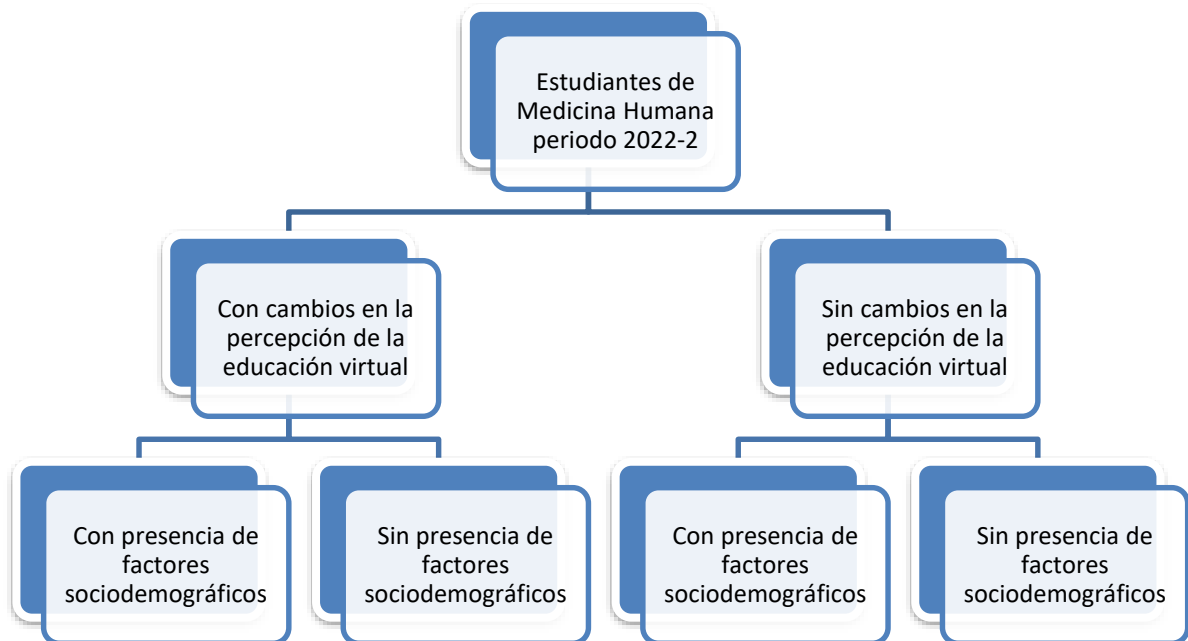
La técnica de muestreo fue de tipo probabilístico, es decir, que todos los individuos de la población tuvieron la probabilidad de entrar a formar parte de la muestra. De tal modo, tras la distribución de las encuestas, hubo ciclos donde el número de encuestados superó el requerido por semestre académico. En esta circunstancia, se procedió a que, del total de encuestas obtenidas por ciclo, se elijan las encuestas de forma aleatoria que ingresarían al estudio.

En la siguiente tabla vemos el número de alumnos por ciclo, la muestra requerida poco semestre académico y el total de encuestados por semestre académico:

Ciclo	Alumnos por ciclo	Alumnos por ciclo que realizaron la encuesta	Tamaño de muestra requerida por ciclo elegida aleatoriamente
1	983	64	64
2	330	23	21
3	429	30	28
4	416	28	27
5	300	20	20
6	287	23	19
7	460	43	30
8	167	17	11
9	338	22	22
10	164	14	11
11	263	19	17
12	225	26	15
<b>Total</b>	<b>4362</b>	<b>329</b>	<b>284</b>

### 3. Diseño de investigación

- **Por su orientación o finalidad:** Aplicada
- **De acuerdo a la técnica de contrastación:** Analítica
- **Secuencia temporal:** Transversal.
- **De acuerdo a la intervención del investigador:** Observacional





#### 4. Definición operacional de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de recojo de información
Factores sociodemográficos	Se hace referencia al sexo, a la edad, el nivel de instrucción, año de estudios, actividad laboral, nivel social, etc. (9)	Características que están presentes en nuestra población de estudio y que pueden ser medibles. En este estudio se hará referencia a la edad, sexo y año de estudios.	Edad	Años	Cuestionario
			Sexo	Masculino/Femenino	
			Año de estudios	1er a 6to año	
Percepción de la educación virtual	Se hace referencia a la forma en cómo nosotros interpretamos las sensaciones que recibimos en el proceso de la adquisición de nuevos conocimientos a través de la educación a distancia (6–8)	Interpretación y recepción de cada alumno respecto a la educación a distancia.	Recursos de aprendizaje virtual	Materiales empleados	Cuestionario
				Calidad tecnológica	
				Recursos de aprendizaje	
			Acompañamiento virtual	Orientación del tutor	
				Flexibilidad	
				Consultas virtuales	
			Colaboración virtual	Orientación	
				Apoyo	
				Respuesta oportuna	
				personalización	
Competencias	Formación de competencias				
	Modalidad de estudio				

## **5. Técnicas e instrumentos de investigación**

Se solicitó, mediante una carta, al director de la Escuela de Medicina el permiso correspondiente para la distribución de las encuestas a los alumnos de los diferentes ciclos de la carrera de Medicina Humana. A su vez se solicitó la resolución de conformidad del estudio, respecto con Reglamento del Comité de Bioética de la Escuela de Medicina Humana de la UPAO.

Tras ello, se establecieron contactos con cada uno de los delegados de los 12 ciclos de la carrera a través de los grupos oficiales en la Red Social Facebook, donde se congregan todos los alumnos que corresponden a cada semestre. Posteriormente, se les explicó la investigación y se solicitó la ayuda correspondiente para la recolección de datos a partir de encuestas virtuales.

Sin embargo, antes de realizar la distribución general de las encuestas, se hizo un trabajo piloto con la finalidad de medir la confiabilidad, mediante la prueba Alfa de Cronbach, de nuestra escala de medida, que en este caso sería nuestro cuestionario. El trabajo piloto lo realizaron 15 alumnos de los 12 semestres académicos, que fueron escogidos de forma aleatoria con la ayuda de los delegados, quienes distribuyeron la encuesta, previo consentimiento informado, mediante la plataforma Google Forms y se obtuvo el número requerido. Las respuestas del trabajo piloto y el resultado de la prueba Alfa de Cronbach se encuentran en el anexo 3 y 4, respectivamente.

Posterior al trabajo piloto, el cuestionario en mención se distribuyó de forma virtual mediante la misma plataforma Google Forms con la ayuda de los delegados de cada semestre. Asimismo, previo a la distribución de la encuesta se brindó el consentimiento informado a los alumnos donde se detallaba el objetivo del estudio, el anonimato de su desarrollo, su voluntariedad, así como el cese del desarrollo del cuestionario en el momento que el alumno desee y/o considere pertinente.

El número de encuestados fue 284 alumnos. Previamente a iniciar la encuesta, se solicitó a los participantes ingresar su información sociodemográfica tal como sexo, edad y año de estudios. El cuestionario empleado y validado, contó con 12 ítems y está conformado por 4 dimensiones: Recursos de aprendizaje virtual, acompañamiento virtual, colaboración virtual, competencias; y 12 indicadores. En

cada una de ellas el estudiante marcó en una escala de calificación Likert de la siguiente forma: (1) si está totalmente en desacuerdo, (2) si está en desacuerdo, (3) si es indiferente, (4) si está de acuerdo, y (5) si está totalmente de acuerdo.

Teniendo en cuenta la diferencia entre la cantidad de clases clínicas en alumnos de primer a tercer año, a diferencia de los de cuarto a sexto de la escuela de medicina, se compararon las respuestas entre ambos grupos de estudiantes.

Los datos obtenidos se adjuntaron en una hoja de recolección de datos diseñada para fines de este estudio (anexo 1). La presente investigación no trae riesgo para la salud de los participantes, debido a que solo habrá manipulación y recolección de datos.

## 6. Procesamiento y análisis de datos

Se necesitó una muestra de 284 alumnos de primer a sexto año matriculados en el semestre académico 2021-2 de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Tras la distribución de las encuestas, hubo ciclos donde el número de encuestados superó el requerido por semestre académico. Se procedió a que, del total de encuestas obtenidas por ciclo, se elijan las encuestas de forma aleatoria que ingresarían al estudio.

Ciclo	Alumnos por ciclo	Alumnos por ciclo que realizaron la encuesta	Tamaño de muestra requerida por ciclo elegida aleatoriamente
1	983	64	64
2	330	23	21
3	429	30	28
4	416	28	27
5	300	20	20
6	287	23	19
7	460	43	30
8	167	17	11
9	338	22	22
10	164	14	11
11	263	19	17
12	225	26	15
<b>Total</b>	<b>4362</b>	<b>329</b>	<b>284</b>

### **Plan de análisis de datos:**

Para el procesamiento de los datos se empleó el software IBM SPSS Statistics 26.

### **Descriptiva:**

Los resultados se presentaron en tablas simples y cruzadas con frecuencias simples y porcentuales con representación gráficas de barras o circulares.

### **Estadística Analítica:**

Para determinar la relación entre variables se emplearon las siguientes pruebas: Chi Cuadrado de Pearson, Kruskal-Wallis y Tau-c de Kendall. Para la variable edad en relación con la percepción de la educación virtual, se empleó la prueba estadística Kruskal-Wallis; para relacionar la variable año de estudios con la percepción de la educación virtual se debe empleó la prueba Tau-C de Kendall; y para relacionar la variable sexo con la percepción de la educación virtual se empleó la prueba Chi Cuadrado de Pearson.

Las pruebas serán significativas si el valor- $p \leq \alpha = 0.05$ .

### **7. Aspectos éticos:**

Basados en la DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA SOCIEDAD MÉDICA MUNDIAL, este proyecto se compromete en cumplir los principios éticos para la investigación médica (artículo 1).

El trabajo presente se compromete en que toda información personal de los participantes solo tendrá acceso el personal investigador, teniendo en cuenta el principio ético de intimidad y confidencialidad de la base de datos que poseeremos (artículo 21).

Es necesario aclarar, que en el nuestro no habrá riesgos que atenten a la integridad física de la población estudiada, debido a que únicamente se empleará la recolección de datos a través de nuestra encuesta. (artículo 21).

Por último, respecto a las pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias médicas (CIOMS), se tendrán en cuenta la pauta 2, el cual refiere que nuestra investigación ha sido sometida a un comité de evaluación

científica y ética; así como la pauta 18, donde declaramos que nuestro grupo investigador establecerá protecciones seguras de confidencialidad de los datos obtenidos en la investigación.

### III. RESULTADOS

Las características de los estudiantes de medicina humana son las siguientes: entre los 284 estudiantes, 183 eran mujeres (64.4%) y 101 eran hombres (35.6%). La cantidad de alumnos de primero a tercer año fue un total de 155 (54.6%), y el resto de los alumnos, de cuarto a sexto año, era un total de 129 (45.4%). El rango de edades va desde los 16 años hasta los 34, con una mediana de 20 años.

En la tabla 1 los resultados respecto a la percepción de la educación virtual, en relación con los recursos del aprendizaje virtual, tenemos, por ejemplo: materiales educativos, herramientas o documentos multimedia como el aula virtual: el 34% (97) de los alumnos lo considera bajo, el 41% (118) medio, y el 24.3% alto (69). Si hablamos de la colaboración virtual, o sea, al papel de guía del docente con la finalidad de dirigirlo hacia el logro de los objetivos, el 47.9% (136) lo considera bajo, el 34.9% (99) medio y solo el 17.3% alto (49). Concerniente a la colaboración virtual, que es la orientación didáctica, valoración de progresos individuales, el trabajo en equipo para solventar problemas, el 38.7% (110) lo considera bajo, el 43% (122) lo considera medio y el 18.3% (52) lo considera alto. Para finalizar, respecto a las competencias, o sea la percepción del alumno de si los cursos virtuales contribuyen a alcanzar los objetivos y competencias trazadas por el curso, el 49.6% (141) considera bajo, el 29.9% (85) considera medio y el 20.4% (58) considera alto.

Asimismo, en la tabla 1 dividimos el grupo de alumnos entre estudiantes de los primeros 3 años y alumnos de los últimos años de la carrera, debido a que en los últimos 3 años es donde inician las prácticas clínicas, observamos que, respecto a los recursos de aprendizaje virtual, del 100% de alumnos del primer a sexto año, el 58% del total que considera bajo corresponde a alumnos de cuarto a sexto año de medicina; de este mismo grupo el 41.5% lo considera medio y el 28% lo considera alto. Referente al acompañamiento virtual el 51% que lo considera bajo corresponde a alumnos de cuarto a sexto año; el mismo grupo de alumnos considera el 42% medio y el 34% alto. Concerniente a la colaboración virtual, del 100% de alumnos, el 50.8% que considera bajo, el 45% que considera medio y el 34.4% que considera alto, son alumnos de cuarto a sexto año. Por último, si hablamos de las competencias, del 100% de estudiantes, los alumnos de los

últimos años de carrera corresponden al 53.2% que considera bajo, al 47% que lo percibe como medio y al 24% que lo considera alto.

En cuanto a la constatación de las hipótesis es mediante el coeficiente de correlación en el cual la significancia bilateral tiene que ser  $< 0.05$ , de ese modo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

En la tabla 2 relacionamos los factores sociodemográficos (edad, sexo y año de estudios) y la percepción de la educación virtual, en base a la dimensión 'recursos del aprendizaje virtual'. Los valores de P fueron los siguientes:  $< 0.011$ , para la variable edad; 0.201 para la variable sexo; y 0.040 para la variable año de estudios. Se evidencia que la edad y el año de estudios están asociados a la percepción de los recursos del aprendizaje virtual, pero no está asociado a la variable sexo.

En la tabla 3 relacionamos los factores sociodemográficos (edad, sexo y año de estudios) y la percepción de la educación virtual, en base a la dimensión 'acompañamiento virtual'. Los valores de P fueron los siguientes: 0.032, para la variable edad; 0.948 para la variable sexo; y 0.015 para la variable año de estudios. Se deduce que la edad y el año de estudios están asociados a la percepción del acompañamiento virtual, pero no a la variable sexo.

En la tabla 4 relacionamos los factores sociodemográficos (edad, sexo y año de estudios) y la percepción de la educación virtual, en base a la dimensión 'colaboración virtual'. Los valores de P fueron los siguientes: 0.056, para la variable edad; 0.193 para la variable sexo; y 0.022 para la variable año de estudios. Se infiere que la edad y el sexo nos están asociados a la percepción del acompañamiento virtual, pero si está asociado al año de estudios que cursa el alumno.

En la tabla 5 correlacionamos los factores sociodemográficos (edad, sexo y año de estudios) y la percepción de la educación virtual, en base a la dimensión 'competencias'. Los valores de P fueron los siguientes: 0.006, para la variable edad; 0.249 para la variable sexo; y 0.02 para la variable año de estudios. Se deduce que la edad y el año de estudios están asociados a la percepción de la dimensión 'competencias', pero no a la variable sexo.

## TABLAS DE RESULTADOS

**Tabla 1: Percepción general de la educación virtual de los alumnos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2:**

### RECURSOS DEL APRENDIZAJE VIRTUAL

Año de carrera	Cantidad de alumnos	Bajo	Medio	Alto
1er a 6to año	284	34%	42%	24%
1er a 3er año	155	42%	58.50%	72%
4to a 6to año	129	58%	41.50%	28%

### ACOMPAÑAMIENTO VIRTUAL

Año de carrera	Cantidad de alumno	Bajo	Medio	Alto
1er a 6to año	284	48%	35%	17%
1er a 3ro año	155	49%	58%	64%
4to a 6to año	129	51%	42%	34%

### COLABORACIÓN VIRTUAL

Año de carrera	Cantidad de alumnos	Bajo	Medio	Alto
1er a 6to año	284	39%	43%	18%
1er a 3er año	155	49%	55%	66%
4to a 6to año	129	51%	45%	34%

### COMPETENCIAS

Año de carrera	Cantidad de alumnos	Bajo	Medio	Alto
1er a 6to año	284	39%	43%	18%
1er a 3er año	155	47%	53%	76%
4to a 6to año	129	53%	47%	24%

Fuente: Base de datos obtenida de alumnos de la Escuela de Medicina Humana, de la UPAO, periodo académico 2021-2



**TABLA 2: Relación entre la percepción de los recursos del aprendizaje virtual y los factores sociodemográficos en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2**

Factores sociodemográficos		Recursos de aprendizaje virtual						Total	p	
		Bajo		Medio		Alto				
		Conteo	%	Conteo	%	Conteo	%			
Edad		21 (19 23)		20 (19 23)		20 (18 22)		19 (18 21)	0,011	
Sexo	Femenino	62	21.8%	82	28.9%	39	13.7%	183	64.4%	0.201
	Masculino	35	12.3%	36	12.7%	30	10.6%	101	35.6%	
Año de la carrera de Medicina Humana que estás cursando	Primero	15	5.3%	36	12.7%	25	8.8%	76	26.8%	0.040
	Segundo	15	5.3%	18	6.3%	14	4.9%	47	16.5%	
	tercero	10	3.5%	12	4.2%	10	3.5%	32	11.3%	
	Cuarto	27	9.5%	19	6.7%	10	3.5%	56	19.7%	
	Quinto	11	3.9%	14	4.9%	4	1.4%	29	10.2%	
	Sexto	19	6.7%	19	6.7%	6	2.1%	44	15.5%	
Total		97	34.2%	118	41.5%	69	24.3%	284	100.0%	

mediana (P25 P75), Kruskal-Wallis,  $p < 0,05$  significativo

conteo, %,  $X^2$  de Pearson, Tau-c de Kendall,  $p < 0,05$  significativo

**Fuente: Base de datos obtenida de alumnos de la Escuela de Medicina Humana, de la UPAO, periodo académico 2021-2**

**TABLA 3: Relación entre la percepción del acompañamiento virtual y los factores sociodemográficos en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2**

Factores sociodemográficos		Acompañamiento virtual						Total	p	
		Bajo		Medio		Alto				
		Conteo	%	Conteo	%	Conteo	%			
Edad		20 (19 23)		20 (18 22)		19 (18 22)		20 (18 22)		0.032
Sexo	Femenino	87	30.6%	65	22.9%	31	10.9%	183	64.4%	0.948
	Masculino	49	17.3%	34	12.0%	18	6.3%	101	35.6%	
Año de la carrera de Medicina Humana que estás cursando	Primero	28	9.9%	28	9.9%	20	7.0%	76	26.8%	0.015
	Segundo	20	7.0%	22	7.7%	5	1.8%	47	16.5%	
	tercero	18	6.3%	7	2.5%	7	2.5%	32	11.3%	
	Cuarto	30	10.6%	20	7.0%	6	2.1%	56	19.7%	
	Quinto	17	6.0%	9	3.2%	3	1.1%	29	10.2%	
	Sexto	23	8.1%	13	4.6%	8	2.8%	44	15.5%	
Total		136	47.9%	99	34.9%	49	17.3%	284	100.0%	

mediana (P25 P75), Kruskal-Wallis,  $p < 0,05$  significativo

conteo, %,  $X^2$  de Pearson, Tau-c de Kendall,  $p < 0,05$  significativo

**Fuente: Base de datos obtenida de alumnos de la Escuela de Medicina Humana, de la UPAO, periodo académico 2021-2**

**TABLA 4: Relación entre la percepción de Colaboración virtual y los factores sociodemográficos en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2**

Factores sociodemográficos	Colaboración virtual						Total	p		
	Bajo		Medio		Alto					
	Conteo	%	Conteo	%	Conteo	%				
Edad	21 (19 23)		20 (18 22)		19 (18 21)		20 (18 22)	0.056		
Sexo	Femenino	75	26.4%	80	28.2%	28	9.9%	183	64.4%	0.193
	Masculino	35	12.3%	42	14.8%	24	8.5%	101	35.6%	
Año de la carrera de Medicina Humana que estás cursando	Primero	24	8.5%	30	10.6%	22	7.7%	76	26.8%	0.022
	Segundo	16	5.6%	26	9.2%	5	1.8%	47	16.5%	
	tercero	14	4.9%	11	3.9%	7	2.5%	32	11.3%	
	Cuarto	21	7.4%	27	9.5%	8	2.8%	56	19.7%	
	Quinto	17	6.0%	9	3.2%	3	1.1%	29	10.2%	
	Sexto	18	6.3%	19	6.7%	7	2.5%	44	15.5%	
Total	110	38.7%	122	43.0%	52	18.3%	284	100.0%		

mediana (P25 P75), Kruskal-Wallis,  $p < 0,05$  significativo

conteo, %,  $X^2$  de Pearson, Tau-c de Kendall,  $p < 0,05$  significativo

**Fuente: Base de datos obtenida de alumnos de la Escuela de Medicina Humana, de la UPAO, periodo académico 2021-2**

**TABLA 5: Relación entre la percepción de competencias y los factores sociodemográficos en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2**

Factores sociodemográficos	Competencias						Total	p		
	Bajo		Medio		Alto					
	Conteo	%	Conteo	%	Conteo	%				
Edad	20 (19 23)		20 (18 23)		19 (18 21)		20 (18 22)	0.006		
Sexo	Femenino	95	33.5%	56	19.7%	32	11.3%	183	64.4%	0.249
	Masculino	46	16.2%	29	10.2%	26	9.2%	101	35.6%	
Año de la carrera de Medicina Humana que estás cursando	Primero	28	9.9%	24	8.5%	24	8.5%	76	26.8%	0.002
	Segundo	21	7.4%	14	4.9%	12	4.2%	47	16.5%	
	tercero	17	6.0%	7	2.5%	8	2.8%	32	11.3%	
	Cuarto	40	14.1%	9	3.2%	7	2.5%	56	19.7%	
	Quinto	13	4.6%	13	4.6%	3	1.1%	29	10.2%	
	Sexto	22	7.7%	18	6.3%	4	1.4%	44	15.5%	
Total	141	49.6%	85	29.9%	58	20.4%	284	100.0%		

mediana (P25 P75), Kruskal-Wallis,  $p < 0,05$  significativo

conteo, %,  $X^2$  de Pearson, Tau-c de Kendall,  $p < 0,05$  significativo

**Fuente: Base de datos obtenida de alumnos de la Escuela de Medicina Humana, de la UPAO, periodo académico 2021-2**

#### IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El cese de la presencialidad y el pase brusco a la virtualidad es un hecho que no tiene precedentes en la historia reciente. Del mismo modo, identificar factores que puedan influir en como los alumnos perciben la educación virtual, así como la propia percepción de ellos acerca de la virtualidad, puede dar pie a medidas siguientes para que su visión de educación a distancia sea mejor, así como establecer métodos de estudios donde las prácticas clínicas de los estudiantes de medicina sea lo más cercano a con pacientes reales.

Para esta investigación se tiene como objetivo general determinar si los factores sociodemográficos, como edad, sexo y año de estudios, están asociados a la percepción de la educación virtual, en estudiantes Medicina Humana del año 2021-2, de la Universidad Privada Antenor Orrego.

La encuesta empleada buscó identificar la percepción de la educación virtual en base a los pilares esenciales de la educación a virtual, como lo señala Begoña Gros: recursos del aprendizaje, la colaboración y el acompañamiento; así como las competencias, según refiere, que será, lo que necesitará para cumplir su papel académico para así alcanzar sus objetivos. Para la interpretación de los resultados se aplicaron baremos de medición, mediante un criterio estadístico de 3 categorías: bajo, medio y alto. De esta forma podremos medir la percepción de la educación virtual en las dimensiones antes mencionadas.

Con los resultados obtenidos, si dividimos el grupo de alumnos entre estudiantes de los primeros 3 años y alumnos de los últimos años de la carrera, debido a que en los últimos 3 años es donde inician las prácticas clínicas, observamos que, respecto a los recursos de aprendizaje virtual, del 100% de alumnos del primer a sexto año, el 58% del total que considera bajo corresponde a alumnos de cuarto a sexto año de medicina; de este mismo grupo el 41.5% lo considera medio y el 28% lo considera alto. Referente al acompañamiento virtual el 51% que lo considera bajo corresponde a alumnos de cuarto a sexto año; el mismo grupo de alumnos considera el 42% medio y el 34% alto. Concerniente a la colaboración virtual, del

100% de alumnos, el 50.8% que considera bajo, el 45% que considera medio y el 34.4% que considera alto, son alumnos de cuarto a sexto año. Por último, si hablamos de las competencias, del 100% de estudiantes, los alumnos de los últimos años de carrera corresponden al 53.2% que considera bajo, al 47% que lo percibe como medio y al 24% que lo considera alto. Podemos inferir que la percepción de la educación virtual no es bien recibida y/o percibida por los alumnos que están a poco tiempo de culminar el pregrado. En el estudio en ejecución se corroboró que el año de estudios, si estaba asociado a la percepción de la educación virtual en todas las dimensiones estudiadas. Para la variable año de estudios, se empleó la prueba Tau-C de Kendall, dado que las dimensiones de la educación virtual son categóricas en escala ordinal al igual que la variable año de estudios. El valor de P que se obtuvo para cada dimensión fue: 0.040, para recursos del aprendizaje virtual; 0,015, para acompañamiento virtual; 0,022 para colaboración virtual; y 0,002, para competencias. Los valores antes nombrados, son menores al nivel de significancia ( $\alpha$ ) = 0.05; por lo tanto, se demuestra que existe asociación entre los años de estudios y la percepción de la educación virtual, en todas sus dimensiones. En contraparte, Michal Baczek, en su estudio, refiere que el principal problema para los encuestados, especialmente aquellos en su 4º, 5º y 6º año de estudio, fue la falta de interacción con los pacientes. Este hallazgo es consistente con otros estudios publicados recientemente que evalúan la percepción de los estudiantes sobre las clases en línea durante la pandemia. Las pasantías clínicas se han cancelado en muchos países. Aprender de pacientes reales en un entorno clínico es crucial para la educación médica y no puede reemplazarse por completo con el aprendizaje a distancia. En cierta medida, una solución a este problema podría ser el uso de pacientes virtuales. Los pacientes virtuales están diseñados para simular escenarios clínicos de la vida real y permiten al alumno prepararse antes de un encuentro con un paciente real (4)

Para la variable edad, dado que es una variable cualitativa, se analizó que no cumple con el supuesto de la normalidad, es por ello que sus resultados son medianas, en lugar de medias, y rango intercuartílico (P25 P75), en lugar de desviaciones estándar; por esta razón se empleó la prueba Kruskal-Wallis. En esta prueba, el valor de P es el siguiente: <0.011 para recursos de aprendizaje virtual; 0.032, para acompañamiento virtual; 0.056, para colaboración virtual, y 0.006 para

competencias. Por lo tanto, se deduce que, la variable edad, se asocia a la percepción de la educación virtual en las dimensiones: recursos del aprendizaje virtual, acompañamiento virtual y competencias, mas no en colaboración virtual. Por su parte, en el estudio de Wojciechowski y Palmer (2005), informaron que los estudiantes mayores tienden a obtener una calificación más alta en la clase. Este hallazgo es consistente con la afirmación de Dabbagh (2007) y las suposiciones críticas de Andragogy (1989) de que los estudiantes adultos mayores tienden a estar más intrínsecamente motivados y autodirigidos, dos características críticas del estudiante requeridas por el entorno de aprendizaje en línea. En comparación, en el estudio de Lim, Morris y Yoon (2006), se encontró que los estudiantes en línea de menor edad (entre 20 y 29 años) se desempeñaron significativamente mejor en su prueba de conocimientos y se sintieron más satisfechos con la calidad de la información en línea. Fengfeng Ke, en su estudio, encontró que los estudiantes en línea de mayor edad tienden a informar un mayor compromiso de tiempo para publicar tareas en línea, leer publicaciones y otras actividades de aprendizaje virtual. De manera similar, los estudiantes de menor edad tienden a percibir el apoyo del instructor de manera positiva. Sin embargo, en el artículo en referencia, se evidencio que la edad de los estudiantes en línea no tiene efecto sobre sus percepciones de las interacciones entre pares o el apoyo del instructor en los cursos en línea (26) Un hallazgo interesante del estudio en mención, es que los estudiantes menores, tienen percepciones más positivas del apoyo del instructor que sus compañeros, lo cual no ha sido informado ni discutido en investigaciones anteriores. Una posible razón, como indicaron los resultados de las entrevistas, es que los instructores participantes en este estudio tienen un promedio de más de 5 años de experiencia en la enseñanza en línea en una universidad para hispanos y han desarrollado una mejor comprensión de las necesidades de los estudiantes. En el estudio de Majeski y Stover (2007) y Cercone (2008) han afirmado que el aprendizaje en línea de alta calidad debe ser altamente colaborativo e integrador, en el que un alumno integre activamente nuevas ideas en su estructura cognitiva a través del aprendizaje, en un entorno socialmente negociado. Por lo tanto, los tutores deben unirse a las interacciones virtuales como una parte central de la participación en el aprendizaje en línea (26)

Por último, se evidenció que el sexo no estuvo asociado a ninguna de las

dimensiones de la educación virtual según Begoña Gros. Se empleó la prueba Chi-Cuadrado de Pearson para esta variable, obteniéndose los siguientes valores de P: 0.201, para recursos de aprendizaje virtual; 0.948, para acompañamiento virtual; 0.193, para colaboración virtual; y 0.249 para competencias. Se desprende de la información previa, como habíamos comentado al inicio del párrafo, que la variable sexo no se asocia con la percepción de la educación virtual en ninguna de sus dimensiones. En contraparte, en un estudio de la Universidad del Mediterráneo Oriental, los estudiantes tenían preocupaciones con respecto a la confiabilidad de los materiales utilizados en la red y la idoneidad o competencia de los maestros que imparten la instrucción, y también enfrentaron escasez de tiempo y experimentaron dificultades en la comunicación no verbal. El análisis, sin embargo, mostró que el porcentaje de estudiantes que perciben la educación en línea como se menciona, es mayor en varones que en mujeres, y este porcentaje aumenta entre los estudiantes varones y mujeres mayores de treinta años (27)

Al discutir nuestros hallazgos encontramos algunas limitaciones, principalmente con la búsqueda de investigaciones anteriores similares que contribuyan a obtener datos claros y específicos con las variables de interés.

Tras evidenciar la asociación que existe entre la edad, año de estudios, con la percepción de la educación virtual, habría que ahondar en qué puntos de cada dimensión se tendría que trabajar para que la educación a distancia impartida por la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego sea percibida de forma más positiva por los alumnos. Asimismo, el presente informe puede ser un precedente para poder indagar si es que la percepción de la educación virtual estaría asociada o no al rendimiento académico.

Concluyendo, se determinó que los factores sociodemográficos edad y año de estudios estaban asociados a la percepción de la educación virtual, pero no el sexo. Asimismo, se identificó que la percepción de los recursos de aprendizaje, el acompañamiento y las competencias adquiridas en la educación virtual si estaban asociados a los factores sociodemográficos edad y año de estudios, mas no al sexo. Por último, se identificó que la colaboración virtual estaba asociado al factor sociodemográfico año de estudios, pero no al sexo ni edad.



## V. CONCLUSIONES

- Se determina que si existe asociación entre los factores sociodemográficos edad y años de estudios, y la percepción de la educación virtual en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2.
- Se determina que no existe asociación entre el factor sociodemográfico sexo y la percepción de la educación virtual en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo 2021-2.
- Se identificó que la percepción de los recursos de aprendizaje virtual si estaba asociada a los factores sociodemográficos edad y años de estudios, pero no al sexo.
- Se identificó que la percepción del acompañamiento virtual si estaba asociada a los factores sociodemográficos edad y años de estudios, pero no al sexo.
- Se identificó que la percepción de la colaboración virtual si estaba asociada al factor sociodemográfico año de estudios, pero no al sexo ni a la edad.
- Se identificó que la percepción de las competencias adquiridas en la educación virtual si estaba asociada a los factores sociodemográficos edad y años de estudios, pero no al sexo.

## VI. RECOMENDACIONES

- Se debe ahondar en qué puntos de la educación virtual se tendría que trabajar para que la educación a distancia impartida por nuestra casa de estudios sea percibida de forma más positiva por el alumnado.
- Respecto a los recursos de aprendizaje virtual, se debe indagar de qué forma los cursos de pregrado que contengan prácticas clínicas tengan un alcance adecuado para el alumno, de tal manera que los contenidos para su aprendizaje sean direccionados de forma óptima y sea percibido de esta manera por ellos.
- Referente a los pilares de acompañamiento virtual y la colaboración, el catedrático debe afianzar sus habilidades con capacitaciones y entrenamientos, que lo conlleven a que el papel de guía y orientación al estudiante sea lo más apropiado para el alumno y así su percepción.
- Concerniente a las competencias, se deben aplicar medidas académicas que aporten a que los alumnos perciban que los cursos impartidos contribuyan a alcanzar los objetivos de estos.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lui RN, Wong SH, Sánchez-Luna SA, Pellino G, Bollipo S, Wong MY, et al. Overview of guidance for endoscopy during the coronavirus disease 2019 pandemic. *J Gastroenterol Hepatol*. 2020;35(5):749-59.
2. Pavan N, Crestani A, Abrate A, De Nunzio C, Esperto F, Giannarini G, et al. Risk of Virus Contamination Through Surgical Smoke During Minimally Invasive Surgery: A Systematic Review of the Literature on a Neglected Issue Revived in the COVID-19 Pandemic Era. *Eur Urol Focus*. 15 de septiembre de 2020;6(5):1058-69.
3. <https://plus.google.com/+UNESCO>. El Secretario General de las Naciones Unidas advierte de que se avecina una catástrofe en la educación y cita la previsión de la UNESCO de que 24 millones de alumnos podrían abandonar los estudios [Internet]. UNESCO. 2020 [citado 9 de abril de 2021]. Disponible en: <https://es.unesco.org/news/secretario-general-naciones-unidas-advierte-que-se-avecina-catastrofe-educacion-y-cita>
4. Bączek M, Zagańczyk-Bączek M, Szpringer M, Jaroszyński A, Wożakowska-Kapłon B. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 19 de febrero de 2021 [citado 9 de abril de 2021];100(7). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7899848/>
5. Universidad del Atlantico, Colombia, Ojeda-Beltran A, Ortega-Alvarez DD, Universidad del Atlantico, Colombia, Boom-Marcano EA, Universidad de La Guajira, Colombia. Análisis de la percepción de estudiantes presenciales acerca de clases virtuales como respuesta a la crisis del covid-19. *Espacios* [Internet]. 5 de noviembre de 2020 [citado 9 de abril de 2021];41(42). Disponible en: <https://revistaespacios.com/a20v41n42/a20v41n42p07.pdf>
6. Deliberación entorno a la Educación Virtual | Gutiérrez Bonilla | Interconectando Saberes [Internet]. [citado 9 de abril de 2021]. Disponible en: <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/1112>
7. [percepcion.pdf](#) [Internet]. [citado 9 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.um.es/docencia/pguardio/documentos/percepcion.pdf>
8. Percepción de los alumnos respecto al proceso enseñanza-aprendizaje en el programa de segunda especialización de enfermería en la UNMSM - 2008..pdf.
9. Castillo LO, Nava SV, Gaxiola AC, Martínez M. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA FESI-UNAM. :14.
10. Chumley-Jones HS, Dobbie A, Alford CL. Web-based Learning: Sound Educational Method or Hype? A Review of the Evaluation Literature. *Acad Med*. octubre de 2002;77(Supplement):S86-93.

11. Cook DA, Triola MM. What is the role of e-learning? Looking past the hype. *Med Educ.* 2014;48(9):930-7.
12. Niebuhr V, Niebuhr B, Trumble J, Urbani MJ. Online faculty development for creating E-learning materials. *Educ Health Abingdon Engl.* diciembre de 2014;27(3):255-61.
13. Attardi SM, Rogers KA. Design and implementation of an online systemic human anatomy course with laboratory. *Anat Sci Educ.* febrero de 2015;8(1):53-62.
14. Valdez\_BEB.pdf [Internet]. [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21504/Valdez\\_BEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21504/Valdez_BEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. curriculo-nacional-2016-2.pdf [Internet]. [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
16. Chen E, Kaczmarek K, Ohyama H. Student perceptions of distance learning strategies during COVID-19. *J Dent Educ* [Internet]. 2 de agosto de 2020 [citado 9 de abril de 2021]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7404836/>
17. Ivonne R, Carla J. Percepciones universitarias sobre la educación virtual. :7.
18. Nguyen Tran Minh D, Pham Huy T, Nguyen Hoang D, Quach Thieu M. COVID-19: Experience from Vietnam Medical Students. *Int J Med Stud.* 30 de abril de 2020;8(1):62-3.
19. Thomas A, Shenoy MT, Shenoy KT, Kumar SS, Sidheeque A, Khovidh C, et al. Survey Among Medical Students During COVID-19 Lockdown: The Online Class Dilemma. *Int J Med Stud.* 3 de agosto de 2020;8(2):102-6.
20. Găman MA, Ryan PM, Bonilla-Escobar FJ. To Stay at Port or to Go to Sea: Are Clinical Clerkships a Double-Edged Sword During the COVID-19 Pandemic? Where Do We Go From Here? *Int J Med Stud.* 31 de agosto de 2020;8(2):92-5.
21. Urresti-Gundlach M, Tolks D, Kiessling C, Wagner-Menghin M, Härtl A, Hege I. Do virtual patients prepare medical students for the real world? Development and application of a framework to compare a virtual patient collection with population data. *BMC Med Educ.* 22 de septiembre de 2017;17(1):174.
22. Roa DMO, Cobo EM, Gómez GDI. Percepción de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Javeriana (Cali) ante la transición de una modalidad presencial a una apoyada en medios digitales durante el tiempo de la pandemia por COVID-19. *Univ Medica* [Internet]. 13 de noviembre de 2020 [citado 9 de abril de 2021];61(4). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/30021>
23. Brotons P, Virumbrales M, Elorduy M, Mezquita P, Graell M, Balaguer A, et al. ¿Aprender Medicina a distancia?: percepción de estudiantes confinados por la pandemia COVID-19. *Rev Médica Chile.* octubre de 2020;148(10):1461-6.

24. Pinedo-Soria A, Albitres-Flores L. Virtual medical education in Peru during COVID-19. *Rev Fac Med Humana*. 9 de julio de 2020;20(3):532-3.
25. UPfrmiwuja.pdf [Internet]. [citado 9 de abril de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12027/UPfrmiwuja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Ke F, Kwak D. Online learning across ethnicity and age: A study on learning interaction participation, perception, and learning satisfaction. *Comput Educ*. 1 de febrero de 2013;61:43-51.
27. Dabaj F. THE ROLE OF GENDER AND AGE ON STUDENTS' PERCEPTIONS TOWARDS ONLINE EDUCATION CASE STUDY: SAKARYA UNIVERSITY, VOCATIONAL HIGH SCHOOL. :4.
28. Sampieri.Met.Inv.pdf [Internet]. [citado 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

## ANEXOS

### ANEXOS 1: CUESTIONARIO

La encuesta será anónima y confidencial, por lo que se agradece su sinceridad en cada una de las respuestas:

Por favor, **indicar previamente** a la encuesta:

<b>Edad:</b>	
<b>Sexo:</b>	
<b>Año de estudios:</b>	

Marcar con un aspa (x) la alternativa que Ud. Crea conveniente. Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible. Totalmente de acuerdo (5) – De acuerdo (4) – Indiferente (3) - En desacuerdo (2) – Totalmente en desacuerdo (1)

<b>EDUCACIÓN VIRTUAL</b>						
<b>Dimensión 1: Recursos de aprendizaje virtual</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Cree usted que los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.					
2	La calidad de tecnología empleada es el más adecuado para su enseñanza.					
3	Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles.					
<b>Dimensión 2: Acompañamiento virtual</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4	Recibe orientación del tutor dinamizador para planificar sus tareas virtuales					
5	El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.					

6	Mis consultas fueron contestadas oportunamente por el Dinamizador del curso					
<b>Dimensión 3: Colaboración virtual</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7	Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales.					
8	Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.					
9	Ante cualquier inconveniente en su curso virtual, su tutor docente le da una respuesta oportuna.					
10	La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor.					
<b>Dimensiones 4: Competencias</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11	El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.					
12	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso.					

**Referencia:** (14)

## ANEXO 2: CERTIFICADOS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

(14)

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

N°	DIMENSIONES / items	Pertinente		Relevante		Calidad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión 1: Recursos de aprendizaje virtual</b>							
1	Cree usted que los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.	/		/		/		
2	La calidad de tecnología empleada en el instituto es el más adecuado para su enseñanza.	/		/		/		
3	Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles.	/		/		/		
	<b>Dimensión 2: Acompañamiento virtual</b>							
4	Recibe orientación del tutor dinamizador para planificar sus tareas virtuales.	/		/		/		
5	El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.	/		/		/		
6	Mis consultas fueron contestadas oportunamente por el Dinamizador del curso	/		/		/		
	<b>Dimensión 3: Colaboración virtual</b>							
7	Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales.	/		/		/		
8	Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.	/		/		/		
9	Ante cualquier inconveniente en su curso virtual, su tutor docente le da una respuesta oportuna.	/		/		/		
10	La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor.	/		/		/		
	<b>Dimensión 4: Competencias</b>							
11	El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.	/		/		/		
12	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso.	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia




Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Carolina Alejandra Casapia Eguren

DNI: 25809803

Especialidad del validador: MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Lima, 06 de julio de 2018

  
-----  
Firma del Experto Informante.  
Especialidad

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE LA  
EDUCACIÓN VIRTUAL**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinente		Relevante		Calidad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión 1: Recursos de aprendizaje virtual</b>							
1	Cree usted que los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.	/		/		/		
2	La calidad de tecnología empleada en el instituto es el más adecuado para su enseñanza.	/		/		/		
3	Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles.	/		/		/		
	<b>Dimensión 2: Acompañamiento virtual</b>	/						
4	Recibe orientación del tutor dinamizador para planificar sus tareas virtuales.	/		/		/		
5	El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.	/		/		/		
6	Mis consultas fueron contestadas oportunamente por el Dinamizador del curso	/		/		/		
	<b>Dimensión 3: Colaboración virtual</b>							
7	Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales.	/		/		/		
8	Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.	/		/		/		
9	Ante cualquier inconveniente en su curso virtual, su tutor docente le da una respuesta oportuna.	/		/		/		
10	La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor.	/		/		/		
	<b>Dimensión 4: Competencias</b>							
11	El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.	/		/		/		
12	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso.	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable []    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. José Claudio Reque Velasquez

DNI: 41939487

Especialidad del validador: MAGISTER EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION

Lima, 06 de julio de 2016



Firma del Experto Informante.  
Especialidad

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE LA  
EDUCACIÓN VIRTUAL**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinente		Relevante		Calidad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión 1: Recursos de aprendizaje virtual</b>							
1	Cree usted que los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.	✓		✓		✓		
2	La calidad de tecnología empleada en el instituto es el más adecuado para su enseñanza.	✓		✓		✓		
3	Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Acompañamiento virtual</b>							
4	Recibe orientación del tutor dinamizador para planificar sus tareas virtuales.	✓		✓		✓		
5	El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.	✓		✓		✓		
6	Mis consultas fueron contestadas oportunamente por el Dinamizador del curso	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Colaboración virtual</b>							
7	Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales.	✓		✓		✓		
8	Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.	✓		✓		✓		
9	Ante cualquier inconveniente en su curso virtual, su tutor docente le da una respuesta oportuna.	✓		✓		✓		
10	La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 4: Competencias</b>							
11	El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.	✓		✓		✓		
12	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable []    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Sara Elena Quiroz Miranda

DNI: 06872448

Especialidad del validador: MAESTRA EN GESTION AMBIENTAL

Lima, 06 de julio de 2018



-----  
Firma del Experto Informante.  
Especialidad

\*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

\*Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

\*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dio suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

# **ANEXO 3**

## RESPUESTAS DE PRUEBA PILOTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Marca temporal	Edad	Sexo	Año de carrera de Medicina Humana	¿Cree usted que los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos?	¿La calidad de tecnología empleada es el más adecuada para su enseñanza?	¿Los recursos de aprendizaje (PDF's y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles?	¿Recibe orientación del tutor encargado para planificar sus tareas virtuales?	¿El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad?	¿Mis consultas fueron contestadas oportunamente por el tutor encargado del curso?	¿Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales?	¿Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual?	¿Ante cualquier inconveniente en su curso virtual, su tutor docente le da una respuesta oportuna?	¿La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor?	¿El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos?	¿La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso?
9/13/2021	24	Masculino	Sexto año	2	1	3	3	1	3	3	3	4	4	4	3
9/13/2021	25	Femenino	Quinto año	2	1	2	3	1	3	2	4	2	3	1	4
9/13/2021	26	Femenino	Cuarto año	3	2	4	1	1	3	3	3	3	1	2	3
9/13/2021	25	Femenino	Sexto año	3	2	1	3	2	3	3	3	3	4	2	1

9/13/2021	24	Femenino	Cuarto año	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9/13/2021	25	Femenino	Sexto año	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3
9/13/2021	26	Masculino	Cuarto año	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1
9/13/2021	25	Masculino	Sexto año	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9/13/2021	26	Femenino	Sexto año	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3
9/13/2021	24	Femenino	Cuarto año	3	4	5	4	4	4	4	5	4	3	3	1
9/13/2021	28	Masculino	Sexto año	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9/13/2021	20	Masculino	Segundo año	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3
9/13/2021	19	Masculino	Tercer año	2	4	2	2	1	3	2	3	3	2	2	2
9/13/2021	20	Femenino	Cuarto año	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4	4	4
9/13/2021	26	Femenino	Sexto año	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

**Fuente: Base de datos obtenida de alumnos de la Escuela de Medicina Humana, de la UPAO, periodo académico 2021-2**



**ANEXO 4:**  
**Confiabilidad mediante**  
**Alfa de Cronbach**

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de preguntas
0.946	12

La confiabilidad es de magnitud muy alta, dado que se encuentra en el intervalo [0,81 - 1,00] Según, Ruiz Bolívar (2002) y Pallela y Martins (2003).

**Validez de pregunta**

**Estadísticas de total de pregunta**

Preguntas	Media de escala si la pregunta se ha suprimido	Varianza de escala si la pregunta se ha suprimido	Correlación total de preguntas corregida	Alfa de Cronbach si la pregunta se ha suprimido
Cree usted que los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.	30.5333	100.410	0.850	0.939
La calidad de tecnología empleada es el más adecuado para su enseñanza.	30.5333	97.838	0.737	0.943
Los recursos de aprendizaje (PDF's y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles	30.3333	96.667	0.786	0.941
Recibe orientación del tutor dinamizador para planificar sus tareas virtuales.	30.6667	99.952	0.797	0.940
El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.	31.0667	98.495	0.756	0.942
Mis consultas fueron contestadas oportunamente por el dinamizador del curso.	30.2667	106.067	0.706	0.944
Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales.	30.4000	98.114	0.944	0.936
Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.	30.2667	100.924	0.740	0.942
Ante cualquier inconveniente en su curso virtual, su tutor docente le da una respuesta oportuna.	30.2667	98.781	0.901	0.937
La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor.	30.4667	100.695	0.698	0.944

El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.	30.4667	103.410	0.658	0.945
La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso.	30.6667	105.095	0.518	0.949

---

No hay necesidad de eliminar ninguna pregunta porque al hacerlo el alfa de Cronbach siempre está en el intervalo [0,80 - 1,00]

# **ANEXO 5**

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

Trujillo, 10 de marzo del 2022

OFICIO N° 0200-2022-EPMEHU-UPAO

Sr.

**MORALES ROBLES IVAN ALEJANDRO**

Alumno Egresado de la Escuela de Medicina Humana

Universidad Privada Antonio Orrego - Trujillo

Presente. -

**Asunto: Se Autoriza la ejecución de encuesta para Tesis**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez, se le autoriza la ejecución de encuestas para su Proyecto de Investigación. “Factores Sociodemográficos Asociados a la Percepción de la educación Virtual en Estudiantes de Medicina Humana en el Periodo Académico 2021-II”, autorizado mediante **Resolución N° 2378-2021FMEHU-UPAO**, elemento necesario para poder cumplir con el trabajo de investigación antes señalado.

Sin otro particular, me sirvo de la oportunidad para renovarle los sentimientos de mi especial deferencia y estima.

Atentamente,



*Dra. Katherine Lozano Peralta*  
*Directora de Escuela de Medicina Humana*

## **ANEXO 6**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por el alumno Morales Robles Iván Alejandro de la Universidad Privada Antenor Orrego. El presente trabajo de investigación: “FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA PERCEPCIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA EN EL PERIODO ACADÉMICO 2021-2”, tiene como objetivo determinar si los factores sociodemográficos están asociados a la percepción de la educación virtual en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego del periodo académico que están cursando actualmente.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en un cuestionario. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Asimismo, sus respuestas al cuestionario serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Si alguno de los ítems durante la resolución del cuestionario le parece incómodo o innecesario de responder, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o no responderla.

Desde ya le agradecemos su participación.