

COMPARACIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A LA MODALIDAD DE CLASES VIRTUALES POR FACTORES SOCIO ECONÓMICOS

COMPARISON OF THE DEGREE OF STUDENT SATISFACTION REGARDING THE VIRTUAL CLASS MODALITY BY SOCIO-ECONOMIC FACTORS.

Carmen Vega Flores¹

Carrera de Ingeniería de Sistemas, Universidad Pública de El Alto, El Alto-Bolivia

✉ vegaflorescarmen@gmail.com

Dindo Valdez Blanco²

Universidad Mayor de San Andrés, La Paz-Bolivia

✉ dvaldez@fcpn.edu.bo

Artículo recibido: 19-08-2022

Artículo aceptado: 24-09-2022

RESUMEN

El presente artículo tiene por objetivo principal, comparar el grado de satisfacción de los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UPEA respecto a la modalidad de clases virtuales por factores socio económicos en su proceso de aprendizaje a consecuencia de la suspensión de actividades académicas de las clases presenciales como efecto del virus COVID-19. El estudio es de tipo descriptivo con diseño no experimental de corte transversal con enfoque cuantitativo, los resultados obtenidos muestran a 32 ítems, definidos en dos variables: Satisfacción del estudiante y Modalidad de clase. Como resultados se tiene; en general el grado de satisfacción en la mayoría de los estudiantes se sitúa en la categoría medio (>50%), el grado de satisfacción es más alto en los estudiantes que pasan las clases en su domicilio propio, se puede señalar también sobre el tipo de financiamiento de la conexión a internet, la satisfacción es más alta en los estudiantes que son financiados por un tercero (padre, tutor u otro) en relación los que pagan por cuenta propia o tienen un pago compartido, asimismo, los estudiantes que tiene un dispositivo propio para pasar las clases virtuales son los que tienen un grado de satisfacción más alto y no así los que disponen de dispositivos compartidos. En conclusión, la investigación permite comparar el nivel de satisfacción por factores socio económicos.

Palabras clave: Educación virtual, nivel de satisfacción del estudiante, clase online.

ABSTRACT

The main objective of this article is to compare the degree of satisfaction of the students of the Systems Engineering career of the UPEA with respect to the modality of virtual classes due to socio-economic factors in their learning process as a result of the suspension of academic activities. of face-to-face classes as an effect of the COVID-19 virus. The study is of a descriptive type with a non-experimental cross-sectional design with a quantitative approach, the results obtained show 32 items, defined in two variables: Student satisfaction and Class modality. As a result you have; In general, the degree of satisfaction in the majority of the students is in the medium category (>50%), the degree of satisfaction is higher in the students who take the classes in their own home, it can also be pointed out about the type of financing the Internet connection, satisfaction is higher in students who are financed by a third

¹ Maestría en Investigación Científica, Licenciada en Estadística. Docente de Estadística – Universidad Pública de El Alto, Carrera de Ingeniería de Sistemas. ORCID: 0000-0003-1430-2854

² Maestría en Ciencias Estadísticas, Licenciado en Estadística. Profesor de Estadística - Universidad Mayor de San Andrés. ORCID: 0000-0003-0704-0980

party (parent, guardian or other) in relation to those who pay on their own or have a shared payment, they showed, students who have a Own device to pass the virtual classes are those who have a higher degree of satisfaction and not so those who have shared devices. In conclusion, the research allows us to compare the level of satisfaction by socioeconomic factors.

Key words: Virtual education, level of student satisfaction, online class.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, el Sistema Universitario Boliviano mantiene las clases virtuales en algunas carreras y cursos a causa de la pandemia provocado por el virus COVID-19, debido a esta enfermedad como una primera medida de seguridad en el primer semestre del 2020, se prohibieron las reuniones masivas siendo este uno de los principales riesgos de contagio, además de la propagación de dicha enfermedad.

Como consecuencia de este mal una gran mayoría de las universidades a nivel mundial dejaron de operar presencialmente, según estimaciones de la UNESCO y el Instituto Internacional para la Educación Superior de América Latina y el Caribe (IESALC), muestran que: el cierre temporal afectó aproximadamente a unos 23,4 millones de estudiantes de educación superior y a 1,4 millones de docentes en América Latina y el Caribe; esto representó, aproximadamente a más del 98% de la población de estudiantes y profesores de educación superior de la región (IESALC, 2020).

Es en esta situación que el internet es una herramienta primordial que permite realizar clases virtuales, a partir del uso de esta, existe una variedad de herramientas digitales que facilitan la enseñanza docente, no obstante, las herramientas digitales no reemplazan al docente, pero son un complemento esencial en todo este proceso de enseñanza y aprendizaje, bajo estas circunstancias es necesario su uso a fin de que, los alumnos continúen su proceso de aprendizaje y formación profesional.

La carrera de Ingeniería de Sistemas perteneciente a la Universidad Pública de El Alto (UPEA), por medio del Honorable Consejo Universitario (HCU) decide dar continuidad a las actividades académicas por medio de la modalidad de clase virtual. La UPEA en la actualidad dispone de un servidor Web que permite habilitar la plataforma Moodle así también proporciona la sostenibilidad de los cursos y materiales virtuales de las diferentes asignaturas, dado que la carrera hasta el día de hoy no cuenta con su propia plataforma, la universidad se encarga de adecuar la plataforma para que la carrera de Sistemas pueda proseguir con la formación académica estudiantil, de esta manera, los alumnos pueden acceder, revisar los recursos y actividades que los docentes transmiten y, por consiguiente, ellos pueden disponer de todo el material para su correspondiente retroalimentación. Durante el semestre I – 2022 las clases continuaron de forma virtual, sin embargo, este semestre II – 2022 aún no se ha restablecido las clases presenciales en todas las carreras debido a la quinta ola, definitivamente habrá un antes y un después de la pandemia en nuestro sistema educativo a nivel superior.

En vista de todo lo expuesto, es importante comparar el grado de satisfacción de los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas respecto a la modalidad de clases virtuales por factores socio económicos, los resultados obtenidos permitirá mostrar el nivel de satisfacción considerando los siguientes factores como ser: lugar donde pasan sus clases virtuales, tipo de conexión a internet, tipo de financiamiento de conexión

Comparación del grado de satisfacción de los estudiantes respecto a la modalidad de clases virtuales por factores socio económicos

a internet además de examinar el tipo de dispositivo que utiliza para asistir a sus clases online.

De esta manera se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el grado de satisfacción de los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UPEA en la modalidad de clase virtual por factores socio económicos?

Menciona Gros (2011), en términos de aprendizaje en línea, las deficiencias de los productos se comparten, pero la atención se centra en el uso de la web como un medio para acceder a los contenidos y actividades de formación. La interacción y la comunicación son partes integrales de los productos de e-learning. (p.13)

La “formación virtual” desde varias perspectivas. Por ejemplo, el término e-learning (enseñanza/aprendizaje virtual) constituye uno de los términos más extendidos. El prefijo “e” como sucede con “e-business”, “e-commerce”, “e-service”, etc., nos da a entender que se trata de algo electrónico que tiene cabida en internet. Podríamos por tanto considerar que la formación virtual, como las demás e-terminologías, nacen como un resultado de diseñar y aplicar las nuevas tecnologías de información y comunicación, enfocado de la enseñanza/aprendizaje como una alternativa más de formación virtual (Rivero, 2004).

Sánchez (2018) expresa que, satisfacción estudiantil, es la percepción cognitiva y emocional del estudiante frente a las características del servicio educativo que le permite lograr sus metas, intereses y expectativas y a la vez solucionar sus necesidades y encontrar respuesta a sus deseos razonables. (p.24)

Enache (2011) citado por (Sánchez, 2018)

manifiestan sobre la importancia de la satisfacción estudiantil; A medida que el estudiante llegó a ser cada vez más importante, nuevos estudios están tratando de entender cómo es el comportamiento de los estudiantes, cuáles son las demandas de los estudiantes y cómo puede una universidad lograr la satisfacción de los estudiantes. (p. 27)

Medir la satisfacción de un estudiante universitario ayuda mucho a mejorar la calidad del conocimiento proporcionado al mismo tiempo que se evalúan los factores académicos y administrativos que lo afectan y se toman las decisiones correctas para mejorarlo. Asimismo, la satisfacción del estudiante contribuye al éxito académico, la longevidad de la escuela y la creación de un vocabulario efectivo que enriquece el nombre, la reputación y la existencia de la universidad (Sánchez, 2018).

El objetivo de esta investigación se concentra en, comparar el grado de satisfacción de los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UPEA respecto a la modalidad de clases virtuales por factores socio económicos.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de la investigación

La presente investigación tiene paradigma positivista, el paradigma positivista busca la realidad de las investigaciones, de modo que, el único conocimiento admitido es el científico, (Martínez, 2013). El enfoque de la investigación es cuantitativo, adecuado para sistemas numéricos además del uso de técnicas estadísticas basadas en el análisis numérico (Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M., 2014). El estudio presenta una investigación de tipo descriptivo, ya que explica y describe

las estructuras y características de enseñanza de la modalidad de clase virtual además de la satisfacción del estudiante (Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M., 2014). El diseño es no experimental transeccional o trasversal debido a que se obtuvo la información en un solo momento.

El instrumento de recolección de información es la encuesta de elaboración propia en escala Likert, la información fue recolectada en la gestión II-2021 mediante la herramienta Google Forms. Para medir la confiabilidad del instrumento se utilizó el estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach dando un resultado del 0.965 lo que significa que el instrumento tiene un nivel excelente de confiabilidad. La validación del instrumento se basa en una prueba piloto del mismo a través de la correlación de Spearman, que es un 92.3%, que indica una validez buena del instrumento.

Variables de estudio

Las variables definidas para la presente investigación son las siguientes:

Variable 1: Satisfacción del estudiante, tomando en cuenta 18 ítems en escala de Likert del cuestionario con el objetivo de definir la variable 1 en 4 dimensiones siguientes: Calidad del servicio de internet, Expectativa del estudiante, Docencia y Rendimiento, de tal forma que sean medibles.

Variable 2: Modalidad de clase virtual. tomando en cuenta 14 ítems en escala de Likert del cuestionario con el objetivo de definir la variable 2 en las dimensiones medibles siguientes: Recursos de aprendizaje virtual, Comunicación Virtual y Competencias.

Población y muestra

La carrera de Ingeniería de Sistemas de la UPEA, cuenta con una población estudiantil de 3500 estudiantes matriculados durante la gestión II-2020.

El tipo de muestro empleado en la investigación es el muestreo probabilístico, por lo cual la muestra estuvo conformada por 381 alumnos de ambos sexos donde, el 55.9% de los encuestados son hombres y 44.1% son mujeres, así también 22.3% de los estudiantes son de cuarto semestre, 18.4% de los estudiantes están cursando el tercer semestre, 28.1% son de primer semestre que corresponde al mayor porcentaje de estudiantes entrevistados en la muestra, 0.5% de los encuestados son de octavo y décimo semestre, además de edades comprendidas entre 16 a 41 años. La selección de la muestra fue aleatoria entre los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la UPEA. El cálculo del tamaño de muestra para esta investigación considera a un nivel de confianza del 95% y un error máximo de estimación del 5%.

3. RESULTADOS

Se presentan los resultados principales de la investigación: la Tabla 1 considera tomando en cuenta a la variable 1 resultados reflejan que los estudiantes no están satisfechos por el lugar donde acceden a sus clases virtuales sobre todo si el lugar no es propio, en el caso de la variable 2, al igual que la anterior variable los resultados son similares, el grado de satisfacción es alto (34,40%) cuando el estudiante asiste a sus clases virtuales en su domicilio propio. De igual forma se observa que la mayoría de los estudiantes se encuentra medianamente satisfecho con la modalidad de clase virtual.

Comparación del grado de satisfacción de los estudiantes respecto a la modalidad de clases virtuales por factores socio económicos

Tabla 1

Tabla de contingencia. Evaluación de la variable 1 y 2 con relación al lugar donde pasa clases virtuales

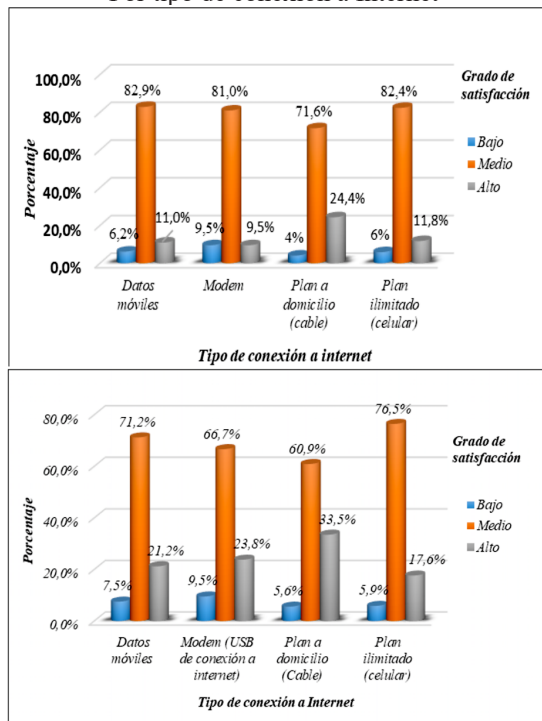
	Lugar donde pasa clases virtuales	Grado de satisfacción			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Variable 1. Satisfacción del estudiante	Asiste a un local de internet	10,50%	84,20%	5,30%	100,00%
	Domicilio de un familiar	3,90%	86,30%	9,80%	100,00%
	Domicilio de un tercero (vecino o conocido)	28,60%	57,10%	14,30%	100,00%
	Domicilio propio	3,40%	76,20%	20,30%	100,00%
	Total	5,20%	76,90%	17,80%	100,00%
Variable 2. Modalidad de clase virtual	En qué lugar pasas las clases virtuales	Grado de satisfacción			Total
		Bajo	Medio	Alto	
	Asiste a un local de internet	26,30%	68,40%	5,30%	100,00%
	Domicilio de un familiar	3,90%	78,40%	17,60%	100,00%
	Domicilio de un tercero (vecino o conocido)	23,80%	57,10%	19,00%	100,00%
Domicilio propio	4,50%	64,10%	31,40%	100,00%	
Total	6,60%	65,90%	27,60%	100,00%	

Fuente. Elaboración propia

La Figura 1 toma en cuenta lo siguiente, ambas variables presentan un grado de satisfacción alto (24.4% y 33.5%) al plan a domicilio como tipo de conexión a Internet.

Figura 1

Evaluación de la variable 1 y 2. Por tipo de conexión a Internet



Fuente. Elaboración propia

Con relación a la Tabla 4, sobre el tipo de financiamiento a Internet los estudiantes que cuentan con el apoyo por un tercero (padre, tutores u otros) tiene un nivel alto (21.60% y 34.50%)

Tabla 2

Tabla de contingencia. Evaluación de las variables 1 y 2 por tipo de financiamiento a Internet

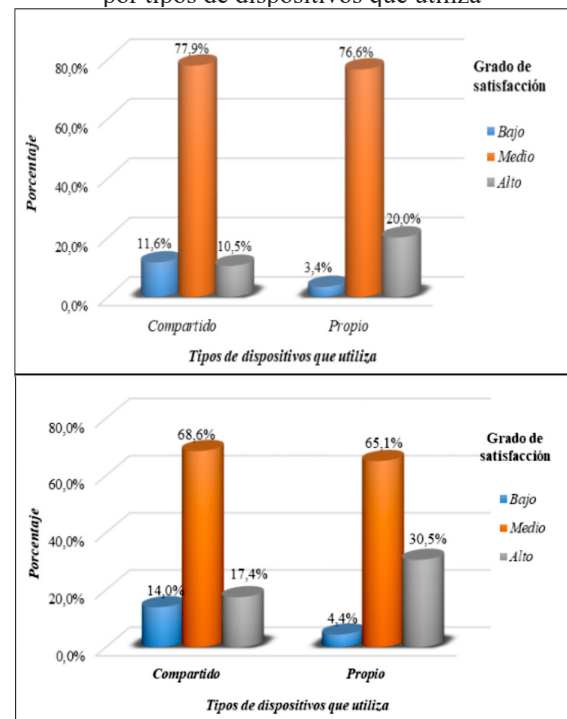
	Financiamiento de conexión a internet	Grado de satisfacción			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Variable 1. Satisfacción del estudiante	Pago compartido	4,60%	78,50%	16,90%	100,00%
	Por cuenta propia	6,20%	80,00%	13,80%	100,00%
	Por un tercero (padres, tutores, otros)	4,70%	73,70%	21,60%	100,00%
	Total	5,20%	76,90%	17,80%	100,00%
Variable 2. Modalidad de clase virtual	Financiamiento de conexión a Internet	Grado de satisfacción			Total
		Bajo	Medio	Alto	
	Pago compartido	6,20%	69,20%	24,60%	100,00%
	Por cuenta propia	8,30%	71,00%	20,70%	100,00%
Por un tercero (padres, tutores, otros)	5,30%	60,20%	34,50%	100,00%	
Total	6,60%	65,90%	27,60%	100,00%	

Fuente. Elaboración propia

Acorde con la Figura 2 se observa que, los estudiantes indican, cuando se encuentran cursando sus clases en línea, prefieren utilizar dispositivos propios, que representa un grado alto 21,60%, 34.50% respectivamente por cada variable de estudio. En la tabla 2 se puede apreciar que en general el grado de satisfacción de los estudiantes se sitúa en la categoría medio, por lo que están medianamente satisfechos.

Figura 2

Evaluación de las variables 1 y 2 por tipos de dispositivos que utiliza



Fuente. Elaboración propia

Con el propósito de determinar la significancia de la dependencia del grado de satisfacción de la enseñanza en la modalidad virtual en relación al método de enseñanza tradicional se considera en la Tabla 3 las variables para el respectivo análisis.

Tabla 3

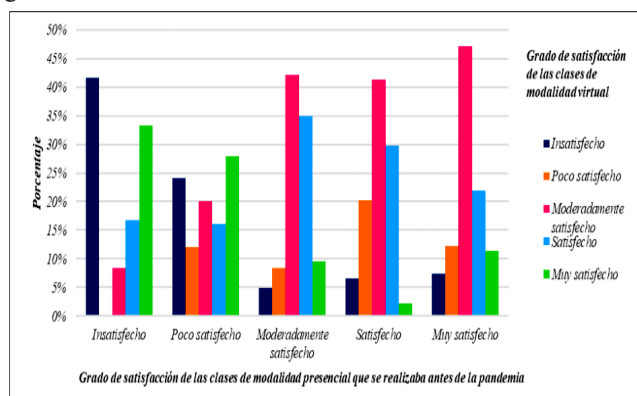
Tabla de contingencia del grado de satisfacción en el desarrollo de las clases presenciales antes de la pandemia y el grado de satisfacción de las clases en la modalidad virtual

Grado de satisfacción en el desarrollo de las clases de modalidad virtual	Grado de satisfacción del desarrollo de las clases de modalidad presencial que se realizaba antes de la pandemia.					Total
	Insatisfecho	Poco satisfecho	Moderadamente satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	
Insatisfecho	5 41.7%	6 24.0%	4 4.8%	9 6.5%	9 7.3%	33 8.7%
Poco satisfecho	0 0.0%	3 12.0%	7 8.4%	28 20.3%	15 12.2%	53 13.9%
Moderadamente satisfecho	1 8.3%	5 20.0%	35 42.2%	57 41.3%	58 47.2%	156 40.9%
Satisfecho	2 16.7%	4 16.0%	29 34.9%	41 29.7%	27 22.0%	103 27.0%
Muy satisfecho	4 33.3%	7 28.0%	8 9.6%	3 2.2%	14 11.4%	36 9.4%
Total	12 100.0%	25 100.0%	83 100.0%	138 100.0%	123 100.0%	381 100.0%

Fuente. Elaboración propia

Figura 3

Grado de satisfacción de las clases presenciales versus el grado de satisfacción de las clases virtuales



Fuente. Elaboración propia

4. DISCUSIÓN

Realizar la comparación de la satisfacción por factores socioeconómicos permite estudiar cuan conformes se encuentran los estudiantes con relación a la conexión de internet, por el tipo de financiamiento a la red de internet, el lugar donde accede a sus clases virtuales además del tipo de dispositivo que utiliza, por investigaciones anteriores, muestran que en la muestra estudiada un porcentaje relativamente alto no cuenta con conexión a internet en sus domicilios así también,

se ve lo siguiente; una gran mayoría de los estudiantes utilizan un celular para el acceso a internet (Huanca, 2018), por lo consiguiente el acceso a internet es una limitación en nuestra comunidad estudiantil y un limitante para dar una continuidad fluida a la modalidad de clase virtual puesto que como causa se deba al costo elevado y asimismo a la baja cobertura de la web.

Los resultados de la presente investigación de forma similar con el estudio mencionado (Huanca, 2018) reflejan algo similar en

Comparación del grado de satisfacción de los estudiantes respecto a la modalidad de clases virtuales por factores socio económicos

sus conclusiones en relación a factores socioeconómicos, ambos estudios consideran que dichos factores son preponderantes con la satisfacción de los estudiantes a la modalidad de clase virtual.

5. CONCLUSIONES

La investigación realiza principalmente la comparación de la satisfacción por factores socioeconómicos, el grado de satisfacción es más alto en los estudiantes que pasan las clases en su domicilio propio (20.3%) en comparación con los estudiantes que pasan clases en domicilio de terceros o en algún local de internet, también es más alto en los estudiantes que tienen una conexión a internet fijo con un plan a domicilio (24.4%) y no así en los casos con conexiones de datos móviles o por modem.

De acuerdo al tipo de financiamiento de la conexión a internet, la satisfacción es más alta en los estudiantes que son financiados por un tercero (padre, tutor u otro) en relación los que pagan por cuenta propia o tienen un pago compartido. Los estudiantes que tienen un dispositivo electrónico propio para pasar las clases virtuales son los que tienen un grado de satisfacción más alto (20%) y no así los que disponen de dispositivos compartidos.

El grado de satisfacción de los estudiantes en su mayoría (>50%) se sitúa en la categoría “medio” en cada uno de los ítems considerados, lo que permite concluir que los estudiantes se encuentran medianamente satisfechos con las clases llevadas a cabo bajo la modalidad virtual.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Adnan, M., Kainat, A. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 2(1), 45-51. <http://www.doi.org/10.33902/JPSP.%202020261309>
- Álvarez, J., Chaparro, E. y Reyes, D. (2015). Estudio de la satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos brindados por instituciones de educación superior del Valle de Toluca. *REICE. Revista Iberoamericana sobre la Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación*. 13(2), 5-26. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55138743001.pdf>
- Basilaia, G., Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 coronavirus (Covid-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), 1-9. <https://doi.org/10.29333/pr/7937>
- Bonilla, L. A. (2016). Deliberación entorno a la Educación Virtual. *Interconectando Saberes*, (1), 77-89. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_user=3F5cbRoAAAAJ&citation_for_view=3F5cbRoAAAAJ:Tyk-4Ss8FVUC
- Cid, A. D., Méndez, R., y Sandoval, F. (2011). *Investigación Fundamentos y Metodologías*. Pearson Educación. <https://mitrabajodegrado.files.wordpress.com/2014/11/cid-investigacion-fundamentos-y-metodologia.pdf>
- Duran, R., (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a*

- través de buenas prácticas docentes [Tesis]. <https://www.tesisenred.net/handle/10803/397710#page=1>
- García, L., (2001). *La educación distancia, De la teoría a la práctica*. Ariel S.A.
- Gonzales, M., Pino, M., y Penado, M. (2017). Estudio de la satisfacción percibida por los estudiantes de la UNED con su vida universitaria. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 243- 260. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.16377>
- Goñi, E., y Infante, G. (2010a). Actividad físico-deportiva, autoconcepto físico y satisfacción con la vida. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 199-208. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129315468004>.
- Huanca, P., G., (2018). *Uso de las plataformas y su relación con el proceso educativo del primer y segundo año de la carrera de Ciencia de la educación de la UMSA en la gestión 2018*. [Tesis de grado, Universidad Mayor de San Andrés]. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/23620/T-1335.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- IESALC (2020) *La Educación superior virtual en América Latina y El Caribe. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. América Latina y el Caribe. IESALC. https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf*
- Martínez, V. (2013). *Paradigmas de investigación: Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7-Paradigmas de investigacion 2013.pdf*
- Murillo, F., Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), 11-13. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior aprobados por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción. http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm.*
- Rivero, A., (2004). *Un modelo de enseñanza – Aprendizaje Virtual: Análisis, Diseño y Aplicación en un Sistema Universitario Mexicano* [Tesis doctoral, Universidad Granada].
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Sánchez, Q., J. (2018). *Satisfacción estudiantil en educación superior: validez de su medición*. Universidad Sergio Arboleta. <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1027/SATISFACCI%C3%93N%20ESTUDIANTIL>.

Comparación del grado de satisfacción de los estudiantes respecto a la modalidad de clases virtuales por factores socio económicos

- [pdf?sequence=4&isAllowed=y](#)
- Santoveña, S. (2002). Repercusión de la metodología didáctica con apoyo de entornos virtuales de aprendizaje en el rendimiento de los estudiantes. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(3), 409-430. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56725002021.pdf>
- Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1-14. [file:///C:/Users/PC/Downloads/73608-Text%20de%20l'article-85552-1-10-20070925%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/73608-Text%20de%20l'article-85552-1-10-20070925%20(1).pdf)
- Torres, C. A. B., Bernal, C. A., y Palma, O. F. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.
- Valdez, B, E. (2018) La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017. [Tesis] https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21504/Valdez_BEB.pdf?sequence=1
- Zambrano, J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 19(2), 217-235. http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:revistaRied-2016-19_5055/Factores_predictores_satisfaccion.pdf