



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

## **Percepción de la calidad educativa por parte de estudiantes de la UMSNH durante el COVID-19**

Miguel Ángel Bautista-Hernández<sup>1</sup>

José Herrera-Camacho\*

Guillermo-Salas Razo\*

### **Resumen**

La cancelación súbita de clases provocó modificaciones en la manera de interactuar entre la sociedad. El sector educativo no es la excepción. El proceso enseñanza aprendizaje pasó de lo presencial a lo virtual. El objetivo del trabajo es identificar la percepción de los alumnos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) sobre el aprendizaje adquirido en espacios virtuales. La investigación es descriptiva, se elaboró un cuestionario que recabó información sobre percepción en ambientes virtuales y conocimiento adquirido. El instrumento se validado por medio del Alfa de Cronbach (0.949). La muestra fueron 297 alumnos. El muestreo fue por conveniencia y enviado a través de un link de Google encuestas. Los resultados se analizaron en el programa SPSS. Permitiendo concluir que los estudiantes encuestados de las diferentes facultades de la UMSNH, presentan una percepción media de los servicios educativos recibidos durante el periodo de la pandemia de Covid-19.

**Palabras clave:** Percepción, educación virtual, Conocimiento.

### **Abstract**

The sudden cancellation of classes caused changes in the way of interacting between society. The education sector is no exception. The teaching-learning process went from face-to-face to virtual. The objective of the work is to identify the perception of the students of the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) about the learning acquired in virtual spaces.

The research is descriptive, a questionnaire was developed that collected information on perception in virtual environments and acquired knowledge. The instrument was validated using Cronbach's Alpha (0.949). The sample was 297 students. The sampling was for convenience and sent through a Google survey link. The results were analyzed in the SPSS program. Allowing to conclude that the surveyed students of the different faculties of the UMSNH, present an average perception of the educational services received during the period of the Covid-19 pandemic.

**Keywords:** Perception, virtual education, Knowledge.

---

<sup>1\*\*</sup> Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

## **Introducción**

La pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2, que causa la enfermedad del COVID-19, produjo cambios en las formas de interactuar entre la sociedad de todo el mundo. El sector educativo universitario no es la excepción. El principal cambio en el sector, fue la cancelación de clases presenciales, motivando que se implementará de manera contingente, la educación en ambientes virtuales para seguir con los procesos de enseñanza aprendizaje. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020) señala que a nivel mundial las escuelas y universidades afectaron a 1,570 millones de alumnos en 191 países, lo que trajo consigo una diversidad de problemas a las Instituciones de Educación Superior (IES) y a la vida de los estudiantes.

Dentro de los problemas a los que se enfrentan las IES es continuar con sus procesos de evaluación continua con la finalidad de mejorar la calidad de su enseñanza y lograr uno de sus propósitos implícitos, que los estudiantes piensen por sí mismos, es decir, aprender a como aprender de una manera crítica y autónoma; seguir con los intercambios de conocimiento, programas de movilidad de profesores y estudiantes entre otros (Guzmán, 2011). En sí mismo, esto ya es un problema complejo, que con la pandemia actual se complica más.

Así mismo, la cancelación súbita de las clases provoco de manera consciente o inconsciente la exclusión y marginación de los estudiantes, ya que en América Latina solo el 50% de los hogares cuentan con servicio de internet de banda ancha. En México 37, 589, 960 alumnos de todos los niveles educativos han sido afectados durante la pandemia (Román, 2020).

Aunado a la escasa o nula ausencia de planes de contingencia para enfrentar el cambio de modelo presencial a distancia, ya que esta presenta retos tecnológicos, pedagógicos y de competencias (Ordorika, 2020). En este sentido la brecha digital en el caso de México se agudiza, ya que en el ciclo escolar 2017-2018, el 46.5% de las instituciones de educación contaban una computadora para uso educativo. Así mismo, la encuesta internacional de la *International Association of Universities* por sus siglas en ingles la cual, evidencia que menos del 50% de los gobiernos han tomado acciones de apoyo para reducir el impacto de la pandemia (Marinoni et al. 2020).

Los primeros resultados de estudios sobre el análisis de la situación en la IES no parece que el cambio de modalidad haya sido recibido positivamente por parte de los estudiantes y profesores. Se dice que principalmente el problema radica que en que los contenidos que se ofrecen por los académicos hacia sus alumnos nunca fueron diseñados y ofertados para un marco de educación superior a distancia, por lo que más que dar continuidad con la formación de los estudiantes lo que se ofreció por parte de las

IES fue dar un paliativo a la ausencia de clases presenciales con virtuales sin mayor preparación previa (Román, 2020).

La problemática descrita evidencia que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), fueron utilizadas de manera emergente, para atender el cambio de modalidad promovido por la contingencia sanitaria. Por lo que el proceso enseñanza aprendizaje paso de lo presencial a lo virtual, pero sin perder su esencia presencial: sincronización espacio tiempo, actividades, retroalimentación, horarios predeterminados, el mismo contenido.

Esta contingencia sanitaria que en el país lleva más de año y medio ha evidenciado áreas de oportunidad para fortalecer los servicios educativos independientemente de los rezagos estructurales, en aprendizaje; problemas de deserción o retención escolar; problemas de ingreso y permanencia y deficiencias presupuestales. Lo que conlleva a las IES a preguntarse y responderse en el ámbito de la enseñanza y aprendizaje, ¿cuál es el espacio idóneo para el aprendizaje?, en la nueva normalidad, y donde la virtualidad deberá desempeñar un papel protagónico. El espacio virtual del aprendizaje deberá favorecer las competencias que permitan el aprendizaje del binomio maestro-alumno o alumno-maestro y la construcción del conociendo dentro de un curso parcializado (parte presencial y a distancia). Por lo que la presente ponencia tiene por objetivo identificar la percepción los alumnos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) sobre el aprendizaje adquiero espacios virtuales durante el periodo de la pandemia.

### **Marco teórico**

La necesidad de medir la calidad de los servicios educativos ofrecidos por las IES, no surge a partir de la pandemia, en el país a finales del siglo pasado se comenzó a promover las acreditaciones por parte del Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), estos organismos realizan una evaluación integral de la IES y acreditan sus procesos de enseñanza aprendizaje (Alcántara, 2007).

Es evidente que los procesos de evaluación por organismos especializados como los CIEES, son importantes, sin embargo, su evaluación es de mediano plazo y en este momento de pandemia es necesario evaluar en el corto plazo, las estrategias planteadas y desarrolladas por las IES a sus alumnos, por lo que en primera instancia es determinante analizar la calidad del servicio prestado durante la pandemia. Para Luna (2016) es necesario puntualizar al menos dos elementos la percepción en la calidad del servicio y la satisfacción del mismo.

El estudio teórico de la calidad en las IES, presenta una gran diversidad de corrientes de pensamiento lo que deriva en teorías y metodologías que respaldan las maneras en que se puede medir la satisfacción y la calidad educativa (Alvarado et al. 2016). Sin embargo, un número importante de

trabajos consideran los aportes realizados por Fegenbauna y Gronroos, como la base de partida para estos estudios.

En este sentido, Luna (2016) refiere que la calidad para Fegenbauna y Gronroos la definen con la satisfacción total de las características de un servicio con respecto a la capacidad para satisfacer las necesidades implícitas. Así mismo, Luna señala que la calidad surge de la diferencia entre expectativas y percepciones, donde se espera que la satisfacción sea mayor que las expectativas. Permitiendo que la percepción de una calidad de servicio pueda aumentar la demanda del mismo (Duque y Canas, 2014).

Medir la calidad de un servicio impartido no es algo fácil de caracterizar por su naturaleza intangible (Duque y Canas, 2014). Sin embargo, los trabajos de Gronroos (1992) que cuando se habla de la calidad percibida de cualquier producto o servicio en realidad se obtienen percepciones de valor que las personas le otorgan al objeto de estudio (Alvarado et al. 2016). Mientras que algunos otros autores señalan que la calidad de servicio es el producto de las diferencias entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones con respecto a la prestación de un servicio (Basantes & Vinueza, 2016). En la tabla No.1 se presentan algunas definiciones sobre calidad del servicio educativo.

**Tabla No.1 Definiciones sobre calidad del servicio**

<b>Calidad del servicio</b>	El ajuste del servicio entregado a los consumidores con sus expectativas. es una medida de qué tan bien el nivel del servicio entregado encaja con las expectativas del consumidor (Lewis y Booms, 1983).
	Depende de la comparación del servicio esperado con el servicio percibido (Grönroos, 1994). agrega que la calidad percibida es el resultado de la sumatoria de la calidad técnica, dimensión del “qué” o del resultado, lo que el consumidor recibe; y de la calidad funcional, dimensión del “cómo” relacionada con el proceso como el consumidor recibe el servicio.
	Los juicios de satisfacción son el resultado de la diferencia percibida por el consumidor entre sus expectativas y la percepción del resultado (Rust y Oliver, 1994).
	Resultado de la comparación que el consumidor establece entre el servicio esperado con el servicio percibido (Parasuraman et al., 1985, p. 47).

Fuente: Duque y Chaparro, (2012).

Así un servicio educativo se evalúa por parte de los alumnos a partir del servicio prestado al considerado. En este sentido Kotler y Keller (2012) refieren que la satisfacción se debe medir en el contexto en el que se desarrollan las actividades de las personas en la institución. La satisfacción se

puede definir como el cumplimiento de las expectativas en relación a un servicio recibido. Para Cruz y Gonzáles (2014) la estimación de la satisfacción se realiza a partir de la colecta de información de las personas sobre los servicios recibidos contrastando la calidad de los servicios prestados con respecto a las expectativas del servicio creadas o recibidas. Con base en experiencias anteriores. Mientras Parasuraman et al. (2012) refieren que la satisfacción de los clientes se determina por el juicio sobre las expectativas o superioridad del servicio versus el desempeño real del servicio.

### **Metodología**

Para realizar la presente investigación descriptiva, se elaboró un cuestionario con treinta preguntas. El cual se dividió en dos apartados, el primero recaba información general de los estudiantes y de la disponibilidad del equipamiento para recibir sus clases en ambientes virtuales y el segundo apartado, obtiene información sobre la percepción del conocimiento adquirido en este ambiente. Al cuestionario se le aplicó una prueba de Alfa de Cronbach para determinar la fiabilidad y confiabilidad del instrumento. El resultado fue de 0.949, lo que permite afirmar que el cuestionario fue consistente para ser aplicado en la recopilación de la información. 297 alumnos de diferentes licenciaturas de la UMSNH contestaron. El método de muestreo fue por conveniencia y enviado a través de un link de Google encuestas, con el candado que solo podían tener acceso miembros adscritos a la UMSNH ya era necesario introducir su matrícula para poder contestar la encuesta. La información se concentró en la plataforma *Docs Google* y fue procesada y analizada en el programa estadístico SPSS.

### **Resultados**

De los 297 estudiantes encuestados el 47.5% estudian la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ), 22.6% la Licenciatura en Biotecnología, 2.7% Ingeniería Mecánica y el 27.2% restante estudian en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.

A la pregunta si habían tenido la oportunidad de recibir clases o cursos en línea el 52.9% respondieron haber tenido cursos, talleres o clases en línea, mientras que el 47.1% nunca habían tenido la necesidad de tomar un curso a distancia.

Con respecto al tipo de conexión a internet utilizada para tomar sus clases en línea el 67% de los encuestados contestó que a través de los servicios ofrecidos por las empresas de Telmex o Megacable; la segunda forma más utilizada fue a través del servicio datos que ofrecen las compañías celulares; el 12.5% a través de una señal compartida por un vecino, 2.4% a través de la renta de un equipo en cibercafé y 0.6% por medio de servicios ofrecidos por el gobierno federal (México conectado).

En referencia al tipo de dispositivo más utilizado para realizar tareas o trabajos durante las clases a distancia, el 52.2% respondió que utilizó *Lap top* personal, computadora familiar 22.9%; el celular 20.9%; 3.7% dijeron que tuvieron que utilizar los servicios que ofrecen los cibercafés de renta de computadoras y el 0.3% una tableta.

**Tabla No. 2 ¿Qué dispositivo tecnológico utilizaste para realizar tus trabajos o tareas que te encargaron en clase?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Laptop personal	155	52.2	52.2	52.2
Tablet	1	.3	.3	52.5
Computadora familiar	68	22.9	22.9	75.4
Celular	62	20.9	20.9	96.3
Computadora de cibercafé.	11	3.7	3.7	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

A la pregunta sobre la necesidad de compartir el equipo utilizado para realizar sus trabajos o tareas solo el 26.9% de los encuestados no tuvo la necesidad de compartir el equipo, muy frecuentemente 12.1%, poco frecuente 22.6%, frecuentemente 25.9% y 12.5% muy frecuentemente.

Con respecto a la percepción de los alumnos encuestados sobre la educación a distancia y su aprendizaje en este medio. Los resultados se muestran a continuación.

A la pregunta que tan conveniente o inconveniente fue la toma de clases a distancia 56.2% respondieron que fue poco o muy poco conveniente y 43.8% restante presentan una percepción más conveniente sobre la educación a distancia. En la tabla No 3 de frecuencias se observa de una manera más pormenorizada las respuestas y porcentajes.

Con respecto a la pregunta ¿Qué también funciono para ti la forma en que se impartieron las asignaturas cursadas? El 46.5% respondieron muy poco o poco conveniente, mientras que el 53.5% respondió en el rango de moderadamente a muy conveniente. Lo cual se puede observar de manera más puntual en la tabla No. 4.

**Tabla No. 3 ¿Qué tan conveniente o inconveniente fue para ti tomar las clases a distancia?**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Muy poco conveniente	68	22.9	22.9	22.9
Poco conveniente	99	33.3	33.3	56.2
Moderadamente conveniente	76	25.6	25.6	81.8
Conveniente	35	11.8	11.8	93.6
Muy conveniente	19	6.4	6.4	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

**Tabla No. 4 ¿Qué tan bien funciono para ti la forma en que se impartieron las asignaturas?**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Muy poco conveniente	48	16.2	16.2	16.2
Poco conveniente	90	30.3	30.3	46.5
Moderadamente conveniente	98	33.0	33.0	79.5
Conveniente	47	15.8	15.8	95.3
Muy conveniente	14	4.7	4.7	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

En la tabla No. 5, se observa los resultados referentes a la pregunta ¿Cómo consideras el aprendizaje adquirido durante la clase en la modalidad a distancia? Donde la respuesta de mayor selección fue de poco conveniente, seguida por la de moderadamente conveniente con el 30.6%.

En referencia a la pregunta, sí la metodología y los contenidos de la clase han cumplido con sus expectativas. El 42.1% respondieron en los rangos de muy poco o poco conveniente, mientras que 39.4% de los encuestados respondieron moderadamente conveniente, un 15.2% conveniente y muy conveniente 3.4% lo cual, se observa en la tabla No.6.



**Tabla No. 5 ¿Cómo consideras el aprendizaje adquirido durante la clase en la modalidad a distancia?**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Muy poco conveniente	57	19.2	19.2	19.2
Poco conveniente	103	34.7	34.7	53.9
Moderadamente conveniente	91	30.6	30.6	84.5
Conveniente	33	11.1	11.1	95.6
Muy conveniente	13	4.4	4.4	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

**Tabla No. 6 La metodología y los contenidos de la clase en la modalidad a distancia ¿Han cumplido tus expectativas?**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Muy poco conveniente	47	15.8	15.8	15.8
Poco conveniente	78	26.3	26.3	42.1
Moderadamente conveniente	117	39.4	39.4	81.5
Conveniente	45	15.2	15.2	96.6
Muy conveniente	10	3.4	3.4	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

A la pregunta sobre qué tan comprensible fue el material ofrecido para cursar la materia el 37% contestó que el material es nada o poco comprensible, mientras que el 73% restante contestó en el rango de suficientemente y muy comprensible. En la tabla No.7 se observa. Con relación a la pregunta ¿Qué tan organizado se presentó el material de la clase? El 49.5% de los encuestados respondieron en el rango de nada o muy poco organizado, ligeramente organizado 15.2%, 32.0% respondieron muy organizado y apenas 3.4% respondieron extremadamente organizado. Tal como se observa en la siguiente tabla No 8.

**Tabla No. 7 En general, ¿Qué tan comprensible fue el material ofrecido para cursar la materia?**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Nada comprensible	8	2.7	2.7	2.7
Poco comprensible	102	34.3	34.3	37.0
Suficientemente comprensible	118	39.7	39.7	76.8
Muy comprensible	59	19.9	19.9	96.6
Demasiado comprensible	10	3.4	3.4	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

**Tabla No. 8 ¿Qué tan organizado estuvo el material de la clase?**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Nada organizado	13	4.4	4.4	4.4
Un poco organizado	134	45.1	45.1	49.5
Ligeramente organizado	45	15.2	15.2	64.6
Muy organizado	95	32.0	32.0	96.6
Extremadamente organizado	10	3.4	3.4	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

A la pregunta sobre sí, ¿Te sientes motivada(o) en este tipo de aprendizaje virtual? El 62.6% respondieron muy poco o poco motivado lo que evidencia que un alto porcentaje no se encuentran lo suficientemente motivado con este modelo virtual de aprendizaje. Ver la tabla No. 9.

Finalmente, con las últimas dos preguntas que tuvieron la finalidad de evaluar la probabilidad de seguir estudiando bajo esta modalidad y el conocimiento adquirido los encuestados respondieron de la siguiente manera. A la pregunta ¿Cuál es la probabilidad de continuar estudiando en la modalidad a distancia? Casi un cuarto de los encuestados respondió para nada o poco probable, un 33% algo probable, 26.3% bastante probable y solo 14.5% extremadamente probable. Los resultados se pueden observar en la tabla No. 10.

**Tabla No. 9 ¿Te sientes motivada(o) en este tipo de aprendizaje virtual?**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Muy poco motivado	94	31.6	31.6	31.6
Poco motivado	92	31.0	31.0	62.6
Moderadamente motivado	74	24.9	24.9	87.5
Motivado	37	12.5	12.5	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

**Tabla No. 10 En general, ¿Cuál es la probabilidad de que continúes estudiando en esta modalidad? (Distancia)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Para nada	21	7.1	7.1	7.1
Poco probable	57	19.2	19.2	26.3
Algo probable	98	33.0	33.0	59.3
Bastante probable	78	26.3	26.3	85.5
Extremadamente probable	43	14.5	14.5	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

Finalmente, a la pregunta sobre el nivel de conocimiento adquirido al terminar la materia el 3% respondieron que nulo, poco 43.1%, 44.8% suficiente, Mucho 7.1% y solo el 2% demasiado. Ver la tabla No. 11.

Una vez presentadas las respuestas generales al cuestionario se procedió a la presentación y la descripción estadística del resultado general al cuestionario. La calificación promedio otorgada al instrumento por parte de los estudiantes encuestados fue 20.46, con una variación de 6.49. La mitad de los encuestados contestaron por debajo de 20. Diecisiete fue la calificación más frecuente. Entre la máxima y mínima calificación hay un rango de 32. El 50% de los encuestados lograron calificaciones entre 16 y 24. Finalmente la asimetría fue de 0.603. Así mismo, se elaboró un escalograma, ver la figura No. 1.

**Tabla No. 11 En general, ¿Qué nivel de conocimiento percibes haber adquirido después de terminada la materia?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nulo	9	3.0	3.0	3.0
Poco	128	43.1	43.1	46.1
Suficiente	133	44.8	44.8	90.9
Mucho	21	7.1	7.1	98.0
Demasiado	6	2.0	2.0	100.0
Total	297	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2021).

**Figura No1 Representación gráfica del resultado promedio de los encuestados al cuestionario.**



Fuente: Elaboración propia (2021).

En la Tabla No.12 se observa de manera pormenorizada el nivel de aprobación o desaprobación por la licenciatura que cursan, donde se observa que 110 encuestados consideran bajo.

**Tabla No.12 Resultados de los encuestados por licenciatura**

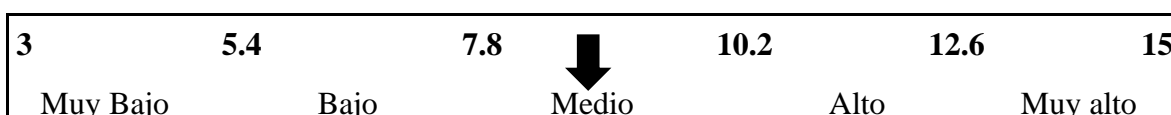
Facultad	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Biología	14	28	16	7	2
Ingeniería Mecánica	1	3	3	1	
Ciencias Administrativas	4	18	31	17	11
Medicina Veterinaria	35	61	37	8	
<b>Total</b>	54	110	87	33	13

Fuente: Elaboración propia (2021).

Con respecto a la variable sobre la percepción sobre ambientes virtuales la calificación promedio otorgada por parte de los estudiantes encuestados fue 8.26, con una variación de

2.43. La mitad de los encuestados contestaron por debajo de 8. Siete fue la calificación más frecuente. Entre la máxima y mínima calificación hay un rango de 11. El 50% de los encuestados lograron calificaciones entre 6 y 10. Finalmente la asimetría fue de 0.450. Se elaboró un escalograma el cual se observa la figura No. 2. Así mismo, en la Tabla No.13 se observa de manera pormenorizada el nivel de aprobación o desaprobación de acuerdo a la licenciatura que cursan, donde se observa que 110 encuestados consideran bajo.

**Figura No2 Representación gráfica del resultado promedio de los encuestado al cuestionario general.**



Fuente: Elaboración propia (2021).

**Tabla No.13 Resultados de los encuestados por licenciatura**

Facultad	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Biotecnología	9	24	26	5	3
Ingeniería Mecánica	1	2	4	1	
Ciencias Administrativas	9	8	40	10	14
Medicina Veterinaria	24	44	59	11	3
Total	43	78	129	27	20

Fuente: Elaboración propia (2021).

Para el caso de la percepción sobre el conocimiento adquirido la calificación promedio otorgada por parte de los estudiantes encuestados fue 12.19, con una variación de 4.36. La mitad de los encuestados contestaron por debajo de 12. Once fue la calificación más frecuente. Entre la máxima y mínima calificación hay un rango de 21. El 50% de los encuestados lograron calificaciones entre 9 y 15. Finalmente la asimetría fue de 0.571. Así mismo, se elaboró un escalograma y se graficaron sus resultados ver la figura 3.

**Figura No. 3. Representación gráfica del resultado promedio de los encuestado al cuestionario general.**

5	9	13	17	21	25
Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	

Fuente: Elaboración propia (2021).

Así mismo, en la Tabla No.14 se observa de manera pormenorizada el nivel de aprobación o desaprobación de acuerdo a la licenciatura que cursan, donde se observa que 111 encuestados consideran bajo el nivel adquirido de conocimiento.

**Tabla No.14 Resultados de los encuestados por licenciatura**

Facultad	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Biotecnología	13	23	21	8	2
Ingeniería Mecánica	1	4	2	1	
Ciencias Administrativas	1	20	28	20	12
Medicina Veterinaria	43	64	28	6	
Total	58	111	79	35	14

Fuente: Elaboración propia (2021).

### Conclusión

Los resultados descritos permiten concluir que los estudiantes de las diferentes facultades de la UMSNH a los que se les preguntó, presentan percepción media de los servicios educativos recibidos durante el periodo de la pandemia de Covid-19. Con respecto a la percepción sobre ambientes virtuales los encuestados perciben una satisfacción media. Mientras que la percepción en torno al conocimiento adquirido los entrevistados consideran que es bajo, independientemente de la carrera que cursan en la UMSNH. Lo que permite identificar la necesidad de capacitar a su personal docente en temas que fomenten y fortalezcan los ambientes virtuales de aprendizaje, para mejorar la percepción de los alumnos sobre el conocimiento adquirido.

Si bien los alumnos encuestados crecieron en la presencia y uso de tecnologías para comunicarse y esparcimiento, solo un 53% habían tomado de manera formal un curso en plataformas virtuales, evidenciado el rezagó que presenta la educación pública en la oferta de este tipo de modalidades. Así mismo, se reporta el problema de compartir el equipo utilizado para la toma de clases.

Lo que en conjunto probablemente provoca que los alumnos se encuentren en desacuerdo y poco motivados a continuar en modelos virtuales o mixtos. Por lo que las instituciones de educación superior deberán considerar estos elementos para adecuar y reformar sus planes de estudio a la nueva

normalidad donde las tecnologías de la información seguirán siendo la herramienta que permita seguir con el proceso de enseñanza aprendizaje de manera segura.

## Referencias

- Alcántara-Sanatuari A. (2007). Dimensiones de la calidad en educación superior. *Reencuentro*. 50(2007), 21-27.
- Alvarado-Lagunas E., Morales-Ramírez D. y Aguayo-Téllez E. (2016). Percepción de la calidad educativa: caso aplicado a estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. *Revista de la educación superior*. 45(180), 55-74.
- Basantes-Avalos R. y Vinuesa-Jara A. (2016). Influencia del modelo SERVQUAL académico en la satisfacción de los estudiantes de la universidad nacional de Chimborazo. *Revista electrónica formación y calidad educativa*. 5(1), 179-19.
- Duque-Oliva E. y Chaparro-Pinzón C. (2012). Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama. *Criterio libre*. 10(16),159-192
- Duque-Oliva E. y Canas-Baquero J. (2014). Validación del modelo SERVPERF en el ámbito de internet: un caso colombiano. *Suma de negocios*. 5 (12), 115-123.
- Guzmán J.C. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo? *Perfiles educativos*. XXXIII (2011), 129-141.
- Grönroos C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Editorial Díaz de santos.
- Kotler, P. y Keller, K. (2012). *Dirección de marketing*. Admisión - Wesley.
- Ordorika I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(2020),1-8.
- Lewis-Rathmell C. y Booms B.H. (1983). The marketing aspects of service quality, in: Berry-hostack L. y Upah G. (eds.). *Emerging Perspectives in Service Marketing*. American, 99-107.
- Luna-Pérez F. (2016). Aplicación del modelo SERPERT para la medición de la percepción sobre la calidad del servicio de la educación superior. *Eco matemático*. 8(sI), 43-40.
- Marinoni, G., Van't Land, H., y Jensen, T. (2020). *The Impact of COVID-19 on Higher Education Around the World IAU Global Survey Report*. Retrieved from [https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau\\_covid19\\_and\\_he\\_survey\\_report\\_final\\_may\\_2020.pdf](https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf)
- Parasuraman, A.; Zeithaml, V. y Berry, L. (2012). *Calidad total en la gestión de servicios*. Díaz de Santos.
- Parasuraman A; Zeithaml A. y Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its

- implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Román J.M. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Investigación en tiempos de contingencia*, L (Núm. especial)13-40 ISSN: 2448-878X
- Rust-Reavill. y Oliver, R. (1994). *Service quality. New directions in theory and practice*. Sage publications.
- UNESCO (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Consultado [20/07/2021]. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>