

# Evaluación de satisfacción de alumnos de un curso virtual de telemedicina en México

Yibrán Alejandro Hernández Montoya

Licenciado en Sistemas Computacionales Administrativos egresado de la Universidad del Valle de México, Ciudad de México. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica de la Secretaría de Salud de México.  
**Contacto / correo electrónico:** yibranhm@gmail.com  
**Dirección:** Av. Marina Nacional 60 piso 9, Ala "B" Col. Tacuba, D.T. Miguel Hidalgo, C.P. 11410, Ciudad de México, México. Teléfono: 6392-4300

Adrián Pacheco Lopez

Diplomado Gestión de Sistemas y Servicios de Salud. Instituto de Salud Pública. México, Diplomado de Evaluación de Tecnologías en Salud. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria. Argentina, especialidad e-salud. Universidad Oberta de Catalunya, licenciatura en Ingeniería Biomédica, Especialidad Ingeniería Clínica. Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Fecha de Recepción: August 30, 2019 | Fecha de Aprobación:

## Resumen

**Objetivo:** Se desarrolló bajo un estudio descriptivo basado en análisis cualitativo de campo, con prueba estructurada de tipo escrito. **Método:** Se presentan los resultados de un análisis de satisfacción en 71 profesionales de la salud del curso virtual y a distancia "Modelo Operativo para la Teleconsulta en Telemedicina", realizado en el Campus Virtual de Salud Pública (CVSP) en su 7ma. edición, año 2018. **Resultados:** El 99.5% de alumnos están de acuerdo que los objetivos del curso fueron cumplidos a lo largo del mismo; el 48.3% de los alumnos, están de acuerdo que los materiales didácticos fueron excelentes y 42.8% están de acuerdo que los materiales son muy buenos; que el 84% de los alumnos se sintieron acompañados durante todo el curso por parte del tutor, y que el 88% consideró que siempre tuvo respuesta del tutor a dichas inquietudes. **Conclusión:** El entorno virtual en el que se desarrolla el curso va más allá a solo una capacitación a distancia, el modelo permite interacción, desarrollo de redes de colaboración acceso a la información de manera ubicua y constante en el tiempo.

**Palabras-clave:** Curso Virtual; Teleconsulta; Telemedicina; Gestión del conocimiento.

## Abstract

*Evaluation of student satisfaction of a telemedicine virtual course in Mexico.*

**Objective:** It was developed under a descriptive study based on qualitative field analysis, with structured written test. **Method:** Presenting the results of a satisfaction analysis in 71 health professionals of the virtual and distance course "Operational Model for Teleconsultation in Telemedicine", held in the Virtual Campus of Public Health (VCPH) in its 7th. edition, year 2018. **Results:** 99.5% of students agree that the course objectives were met throughout the course; 48.3% of the students agree that the teaching materials were excellent and 42.8% agree that the materials are very good; that 84% of the students felt accompanied throughout the course by the tutor, and that 88% considered that they always had the tutor's response to these concerns. **Conclusion:** The virtual environment in which the course is developed goes beyond just distance training, the model allows interaction, development of collaborative networks access to information in a ubiquitous and constant way over time.

**Keywords:** Virtual Course; Teleconsultation; Telemedicine; Knowledge Management.

## Resumo

*Avaliação da satisfação dos alunos de um curso virtual de telemedicina no México.*

**Objetivo:** Foi desenvolvido um estudo descritivo, com base em análise qualitativa de campo, com teste escrito estruturado. **Método:** São apresentados os resultados de uma análise de satisfação feita com 71 profissionais de saúde participantes do curso virtual e a distância "Modelo Operacional de Teleconsulta em Telemedicina", realizado pelo Campus Virtual de Saúde Pública (CVSP) em sua 7ª. edição, ano de 2018. **Resultados:** 99,5% dos alunos concordam que os objetivos do curso foram atingidos ao longo do curso; 48,3% dos estudantes concordam que o material didático foi excelente e 42,8% concordam que o material é muito bom; que 84% dos alunos se sentiram acompanhados pelo tutor durante todo o curso e 88% consideraram que sempre tiveram a resposta e atenção do tutor sobre dúvidas e preocupações. **Conclusão:** O ambiente virtual em que o curso é desenvolvido vai além de apenas um curso a distância, o modelo permite a interação, o desenvolvimento de redes colaborativas, acesso à informação de forma onipresente e constante a todo tempo.

**Palavras-chave:** Curso Virtual; Teleconsulta; Telemedicina; Gestão do Conhecimento.

## Introducción

Las TIC's (Tecnologías de Información y Comunicación), son un recurso potencial para lograr la transformación radical que requieren los sistemas de salud en el mundo, además de facilitar la preparación de los servicios de cuidado a la salud para los retos epidemiológicos del futuro y los problemas aún no resueltos<sup>1</sup>.

Los cambios producidos por las tecnologías de la información son más profundos y de mayor alcance a los producidos por otras tecnologías, su implantación soporta procesos importantes en la práctica cotidiana de la atención médica. Lo cual abre paso a nuevos modelos de provisión de servicios y sobre todo nuevas formas organizativas explotando aspectos como la ubicuidad y el acceso a la información<sup>2</sup>.

Los Profesionales de la salud que se ubican en comunidades con acceso limitado a servicios de salud requieren de un tipo de soporte tecnológico adecuado, que les permita brindar atención médica especializada. Mediante la utilización de las tecnologías telemáticas en dichas Unidades Médicas y, con el apoyo de Especialistas a distancia, se pueden acercar dichos servicios de salud a los pacientes, sin importar su ubicación geográfica<sup>1</sup>.

La Gestión del Conocimiento tiene la capacidad de regenerar el conocimiento y provocar el aprendizaje según Dutta y De Meyer que en 1997, la definen como la "habilidad de las personas para entender y manejar la información utilizando la tecnología y la compartición de conocimiento<sup>3</sup>.

La Gestión del Conocimiento va más allá de una administración de la información en un entorno determinado, consiste en utilizar el mismo recurso para crear nuevo conocimiento, realizar estudios del impacto que tendría esta interconexión en toda la organización, proporcionando herramientas de control y seguimiento para protegerlo en la difusión<sup>4</sup>.

Las Tecnologías de Información surgen como una de las principales herramientas de la Gestión del Conocimiento, con base en una relación que permite generar, retener, almacenar, transferir y utilizar el conocimiento como procedimientos fundamental para la concepción de la administración del mismo<sup>4</sup>.

La Estrategia y Plan de acción sobre e-salud de la Organización Panamericana de la Salud publicada en 2011 contempla en su área estratégica 4 que uno de los elementos clave para la calidad es mejorar la Gestión del conocimiento y alfabetización digital además de la formación del recurso humano en tecnologías de la información y la comunicación por lo tanto busca que se garantice la capacitación y por ende el mejor acceso a la información de manera equitativa<sup>5</sup>.

## Antecedentes

El Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud desde su creación y con base en sus atribuciones difunde

de forma sistemática lineamientos, información técnica sobre telesalud con el fin de incorporar y desarrollar servicios de Telesalud<sup>6</sup>. Para lo cual ha implementado diversas estrategias para que la información llegue a los profesionales de la salud, de una manera ordenada, desde la publicación de información en redes sociales, desarrollo de talleres, congresos, cursos y documentos<sup>7</sup>.

Una de estas estrategias para la disseminación de la información fue el desarrollo de un curso virtual "Modelo Operativo para la Teleconsulta en Telemedicina", el cual de acuerdo a la información del mismo curso tiene como objetivo principal proporcionar un marco de referencia a los profesionales de salud de todo el país, que les permita la adecuada operación de los procesos involucrados en la práctica de la teleconsulta

El curso fue creado tomando en cuenta las necesidades de capacitación de los profesionales de la salud involucrados en programas de telemedicina, donde la actividad principal era la consulta a distancia o teleconsulta. Con apoyo de los coordinadores de telesalud de los servicios de salud estatales se realizó una compilación de los temas principales del proceso operativo de la teleconsulta

Para la creación de los temas del curso se consideraron los principales elementos involucrados en el proceso de la consulta distancia, además del proceso en sí mismo, el apego a consideraciones éticas y normativas, tecnología implicada, así como la mejor disposición de los elementos físicos para disminuir el riesgo de elementos adicionales, con el fin de no contaminar la información en una consulta virtual.

Por lo tanto, los temas principales del curso explican el proceso de la teleconsulta, elementos implicados, la tecnología recomendada y la mejor forma de utilizar dichos equipos y dispositivos. Además de una revisión general de la regulación actual disponible en la materia.

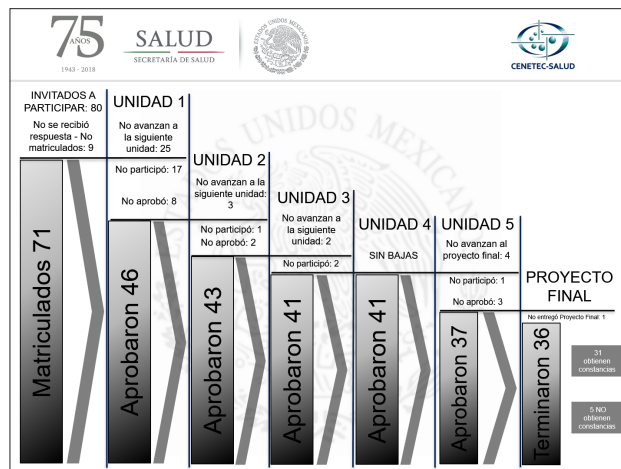
El curso "Modelo Operativo para la Teleconsulta en Telemedicina", se realiza de manera virtual y asíncrona a través del Campus Virtual de Salud Pública (CVSP) de la OPS/OMS, en su modalidad Moodle, durante 11 semanas (76 días), con una duración de 120 horas (104 hrs. práctica y 16 hrs. teóricas), dirigido por una currícula de 8 tutores, e integrado por 5 unidades de aprendizaje, que, de manera serial, van abriéndose conforme al calendario académico y del cual se desprende un trabajo final que será realizado por cada uno de los alumnos de manera individual una vez concluidas dichas unidades. De acuerdo a las políticas académicas del curso, para poder presentar el trabajo final se tendrá que contar con una calificación final promedio de 8.0. Así mismo para poder obtener la constancia expedida por el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud de la Secretaría de Salud de México, y por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, deberán de obtener en todo el curso un mínimo de calificación de 8.0.

La petición de participación es realizada a través de los diferentes coordinadores de Telesalud de las Secretarías Estatales de Salud que están por implementar o están implementando proyectos de Telemedicina; además se extiende la participación a algunas Instituciones y Ministerios de Salud de países latinoamericanos.

Para éste artículo, se toma como sujeto de investigación únicamente la edición número 7 del mencionado curso, la cual fue realizada en el año 2018; misma que albergó a 71 alumnos, con una asistencia nacional de 83% del total de alumnos, y un 17% de participación internacional, (Gráfica 1).

De esta participación con una participación inicial de 71 alumnos, se desprende que, en su primer unidad, se tuvo un porcentaje del 64.8% de aprobación, finalizando con un total de 46 alumnos; en su segunda unidad un 93.5% de aprobación, continuando un total de 43 alumnos; en su tercera unidad un 95.3% de aprobación continuando un total de 41 alumnos; en su cuarta unidad un 100% de participación, es decir, 0% de bajas; y en su quinta unidad un 90.2% de participación, quedando con un total de 37 alumno, que, de acuerdo al proceso académico, tendrán derecho a la presentación del proyecto final, el cual les permitiría concretar el mismo. De estos 37, solamente un alumno no entregó dicho proyecto, siendo requisito obligatorio para poder concretar el curso.

Gráfica 1: Participación General.

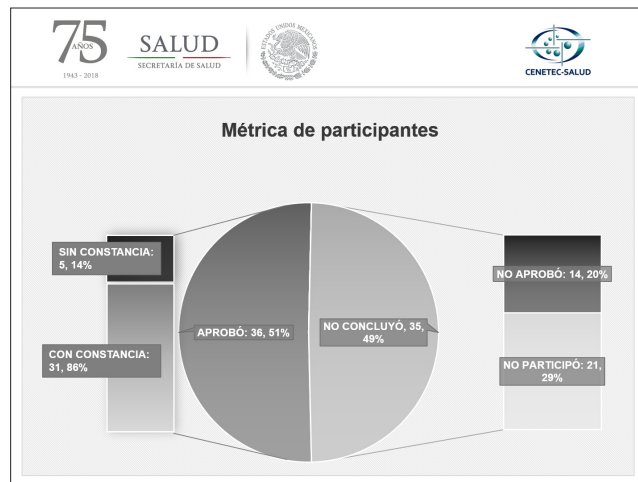


Fuente: Elaboración Propia.

De estos 36 alumnos, el 86% logró obtener la constancia de participación, es decir, 31 alumnos; y el otro 14%, es decir, 5 alumnos, solamente concluyeron el curso.

Por otra parte, se tuvo un porcentaje de no conclusión del 49% del total de participantes inscritos (35 alumnos); de estos, el 20% (14 alumnos), fue porque no aprobó alguna unidad durante el desarrollo del curso, y el otro 29% (21 alumnos), porque no participó en ninguna actividad de cierta unidad del curso, (Gráfica 2).

Gráfica 2: Métrica de Participantes.



Fuente: Elaboración Propia.

## Metodo

Bajo un proceso de recolección de información; se realizó para las unidades 1 a la 4, una encuesta de satisfacción con un cuestionario de 10 preguntas, enfocadas a conocer si se cumplió la expectativa académica para el alumno. Con la misma expectativa, pero bajo un cuestionario de 13 preguntas se conforma la encuesta para la unidad 5, y con 11 preguntas para la encuesta final.

Éstas preguntas, nombradas variables para efectos de dicho análisis, son listadas a continuación, y forman parte crítica del presente análisis ya que serán utilizadas para obtener la estadística de la consulta por parte de los alumnos:

1. Si los objetivos planteados en el curso fueron cumplidos.
  2. Si la calidad de los materiales didácticos fueron los adecuados.
  3. Si el tutor de cada unidad respondió de manera regular a las inquietudes de los alumnos, es decir, si el alumno se sintió acompañado durante el proceso de cada unidad.
  4. Si el tutor resolvió las dudas planteadas por el alumno, a través, de los diferentes canales de comunicación (foros del campus virtual, correo electrónico, etc.).
  5. Si las asesorías que brindó el tutor fueron de utilidad para el alumno.
  6. ¿Cómo califica la capacidad técnica y experiencia del Tutor en los temas relacionados con esta Unidad?
  7. ¿Ha tenido problemas con el Aula Virtual de la Plataforma? ¿Fallas técnicas?
  8. Los recursos establecidos (Foros y Videoconferencias), adicionales al Aula Virtual de la Plataforma, ¿han propiciado el intercambio de experiencias entre los Tutores y Alumnos del Curso Virtual?
  9. ¿Qué sugerencias nos daría para mejorar el curso (áreas de oportunidad) o para reafirmar aquellas áreas (fortalezas) que han contribuido en su aprendizaje?
- Para el caso de la unidad 5, fueron agregadas exclusivamente las siguientes variables:
10. ¿Qué le pareció la Videoconferencia?
  11. ¿Ha contribuido el foro para intercambiar conocimientos y experiencias entre los alumnos y tutores?
  12. ¿Cómo califica la exposición del (los) ponente(s)?

Con respecto a los resultados a dichas variables; son basadas bajo el concepto de la escala Likert, donde las magnitudes o elementos que son utilizados en cada encuesta, pueden ser tanto:

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces / Alguna vez
- Casi nunca / Rara vez
- Nunca

Como,

- Excelentes
- Muy buena / Muy buenos
- Buena / Buenos
- Regular / Regulares
- Mala / Malos

Como,

- Nunca
- Solo una vez
- Algunas veces

También algunos elementos pueden ser usados bajo el concepto de preguntas dicotómicas, donde, la opción a escoger es SI o NO; e incluso algunas preguntas, también se les invita a los alumnos a ser contestadas con comentarios para conocer sus inquietudes, según sea el caso.

## Resultados

El programa se desarrolló de acuerdo al plan docente y la calendarización de las actividades concluyendo de manera satisfactoria para la administración y coordinación del curso.

Los resultados forman parte de un análisis estadístico con base a las respuestas obtenidas a cada planteamiento de las variables mencionadas, las gráficas están agrupadas en bloques de 4 variables para una mejor valoración y análisis.

### Variables de análisis de datos I a IV

En la siguiente gráfica, se muestra el resultado de las primeras 4 variables que se presentan como parte de las encuestas realizadas a los alumnos del curso, (Gráfica 3).

Como primer resultado se encuestó a los alumnos con base a la variable I, es decir, "Si los objetivos planteados en el curso fueron cumplidos", tanto por unidad, como de manera general; a través, de la siguiente pregunta dicotómica: "¿Los objetivos planteados en esta Unidad del Curso Virtual, se han cumplido?", dando como resultado que el 99.4% de las respuestas otorgadas, indican que SI fueron cumplidos los objetivos planteados en cada una de las unidades, y un 0.6%, señalan que NO fueron cumplidos dichos objetivos.

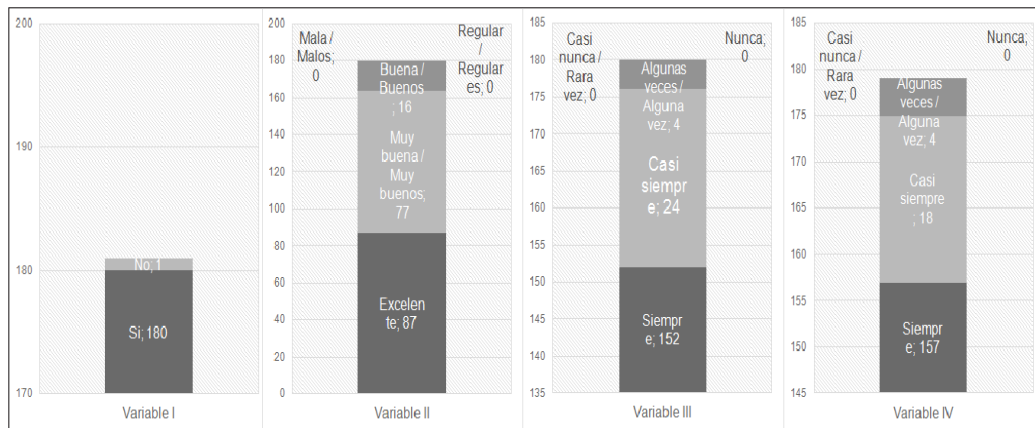
Para la variable II, a través del planteamiento, "Si la calidad de los materiales didácticos fueron los adecuados"; y con base a la siguiente pregunta: "¿La calidad de los materiales didácticos fueron los adecuados?", muestra que el elemento "Excelente", alcanzó un resultado del 48.3%, para el elemento "Muy buenos", alcanzó un 42.8%, y para el caso del elemento "Buenos", su resultado fue del 8.9%, para los elementos de Regulares" y "Malos", no se tuvo ningún resultado (0.0%).

Para la variable III, a través del planteamiento, "El Tutor respondió de manera regular a mis comunicaciones. Me sentí acompañado(a) durante el proceso"; se obtuvo para el elemento "Siempre" un porcentaje de resultado del 84.4%; para el elemento "Casi siempre" un 13.3%; y para el elemento "Algunas veces" solo un 2.2%; para los elementos de "Casi nunca" y "Nunca", no se tuvo ningún resultado (0.0%).

Para la variable IV, a través del planteamiento, "Si el tutor resolvió las dudas planteadas por el alumno, a través de, los diferentes canales de comunicación establecidos (foros del campus virtual, correo electrónico, etc.)", se tuvo una respuesta del 87.7% para el elemento "Siempre"; 10.1%

para el elemento “Casi siempre”; y 2.2% para el elemento “Algunas veces”; considerando a los elementos “Casi nunca” y “Nunca”, con un 0.0%.

Gráfica 3: Variables de análisis de datos I a IV.



Fuente: Elaboración Propia.

### Variables de análisis de datos V a VIII

En la siguiente gráfica, se muestran el resultado de las variables V a la VIII, como parte del análisis de datos que se estudian en este artículo, (Gráfica 4).

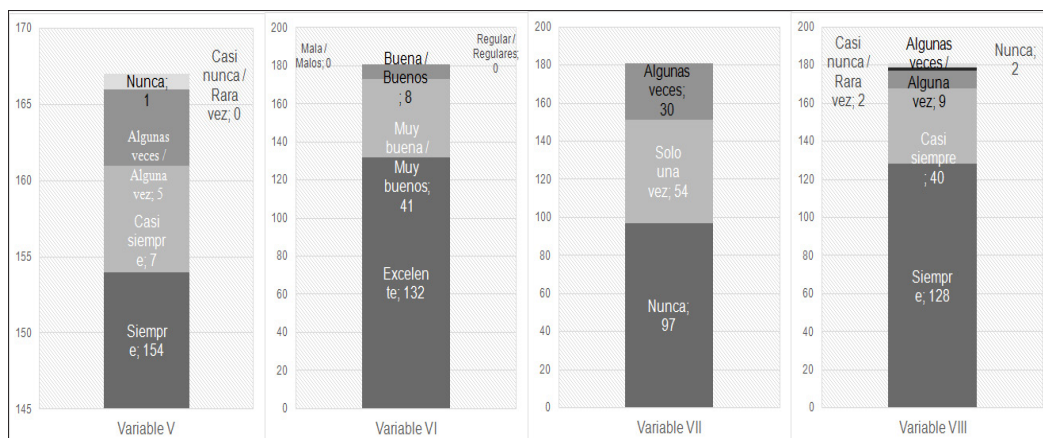
En la variable V, considerada bajo el planteamiento, “Si las asesorías que brindó el tutor fueron de utilidad para el alumno”, se obtuvo el 92.2% para el elemento “Siempre”; 4.2% para el elemento “Casi siempre”; 3.0% para el elemento “Algunas veces”; y, para los elementos “Casi nunca” y “Nunca”, un 0.0% y 0.6%, respectivamente.

Para la variable VI, a través del siguiente cuestionamiento, “¿Cómo califica la capacidad técnica y experiencia del Tutor en los temas relacionados con esta Unidad?”, muestra que el elemento “Excelente” obtuvo un 72.9%; el elemento “Muy buena” obtuvo un 22.7%; el elemento “Buena” obtuvo un 4.4%; y, los elementos “Regular” y “Mala”, obtuvieron 0.0% respectivamente.

Para la variable VII, se revisó el comportamiento previo y durante las sesiones en las aulas virtuales del curso, a través de los siguientes cuestionamientos, ¿Ha tenido problemas con el Aula Virtual de la Plataforma? ¿Fallas técnicas?, teniendo un resultado del 53.6% para el elemento “Nunca”; para el elemento “Solo una vez” 29.8%; y un 16.6% para el elemento “Algunas veces”.

Para la variable VIII, a través del siguiente planteamiento, Los recursos establecidos (Foros y Videoconferencias), adicionales al Aula Virtual de la Plataforma, ¿han propiciado el intercambio de experiencias entre los Tutores y Alumnos del Curso Virtual?, se obtuvo un 70.7% para el elemento “Siempre”; 22.1% para el elemento “Casi siempre”; 5.0% para el elemento “Alguna vez”; y para los elementos “Rara vez” y “Nunca”; ambos obtuvieron un 1.1%.

Gráfica 4: Variables de análisis de datos V a VIII.



Source: Elaborated by the Author.

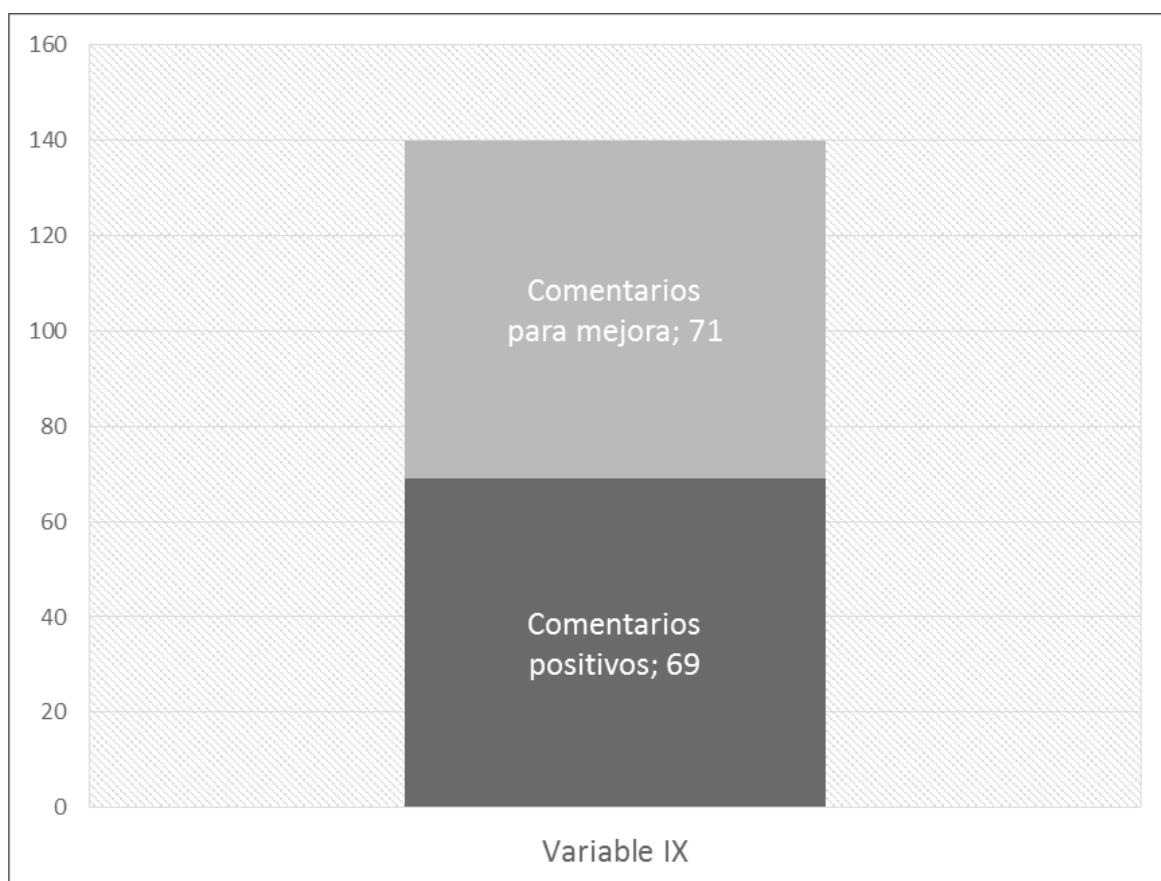


## Variables de análisis de datos IX a XII

Para la variable IX, el planteamiento que se consideró, de acuerdo a la siguiente gráfica (Gráfica 5), fue a través de la siguiente pregunta abierta: ¿Qué sugerencias nos daría para mejorar el curso (áreas de oportunidad) o para reafirmar aquellas áreas (fortalezas) que han contribuido en su aprendizaje?; para la medición de esta variable se recibieron comentarios variados, por lo que se trató de agrupar bajo 2 tipos de magnitudes: “Comentarios positivos”, como aquellos comentarios donde el alumno(a) no tiene ningún comentario de malestar o mejora al curso y/o aquel comentario de agradecimiento, y para la magnitud “Comentario para mejora”, es aquel comentario que hace el alumno como parte de una retroalimentación, queja y/o sugerencia, que aporte una mejora al curso.

Para el caso de “Comentarios positivos”, se obtuvo un 49.3% (61) a diferencia de la magnitud “Comentarios para mejora”, la cual obtuvo un 50.7% (55).

Gráfica 5: Variable de análisis de datos IX.



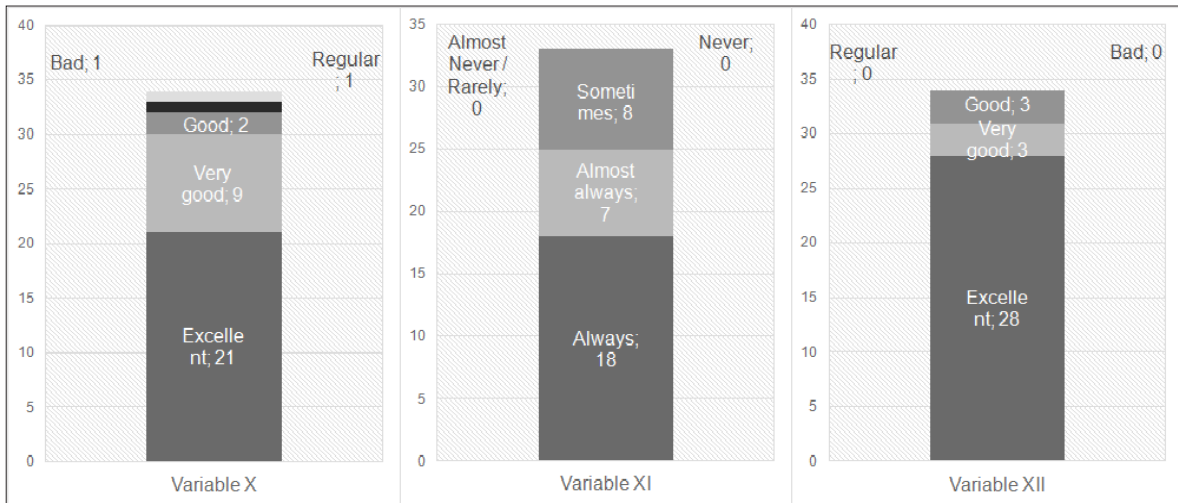
Fuente: Elaboración Propia.

Para las variables que fueron agregadas exclusivamente en la unidad 5, con base a la siguiente gráfica (Gráfica 6), se consideró el planteamiento para la variable X, con base al siguiente cuestionamiento: ¿Qué le pareció la Videoconferencia?, el cual para el elemento “Excelente”, se obtuvo un 61.8%; para el elemento “Muy buena”, se obtuvo un 26.5%; para el elemento “Buena”, un 5.9%; y para los elementos “Regular” y “Mala”, un 2.9% para ambos casos.

Para la variable XI, con base al siguiente cuestionamiento: ¿Ha contribuido el foro para intercambiar conocimientos y experiencias entre los alumnos y tutores?, se obtuvo para el elemento “Siempre” el 54.5%; para el elemento “Casi siempre” el 21.2%, para el elemento “Alguna vez” el 24.2%, y, para los casos de los elementos “Rara vez” y “Nunca”, un 0.0%.

Para la variable XII, con base al siguiente cuestionamiento: ¿Cómo califica la exposición del (los) ponente(s)?, se obtuvo para el elemento “Excelente” un 82.4%, para los elementos “Muy buena” y “Buena” un 8.8% en ambos casos, así como para los elementos “Regular” y “Mala” un 0.0% respectivamente.

Gráfica 6: Variables de análisis de datos X a XII.



Source: Elaborated by the Author.

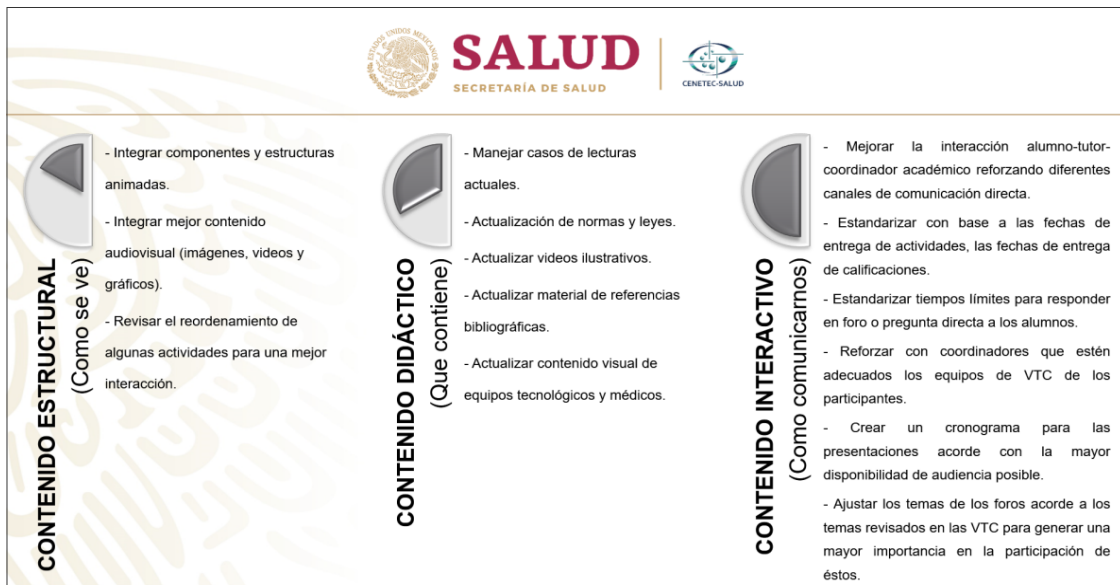
Con respecto al análisis de las respuestas obtenidas en la variable IX, particularmente a los “Comentarios para mejora”, se agrupó el resultado de las magnitudes evaluadas, a través, de 3 grupos principalmente: a) sugerencias de contenido estructural (Como se ve), b) sugerencias de contenido didáctico (Que contiene), y c) sugerencias de contenido interactivo (Como comunicarse), (Figura 1, Análisis de variable IX “Grupos de sugerencia de contenido”, Fuente: Elaboración Propia).

Derivado de esta evaluación, se identificó que, para el contenido estructural, es importante enfocar el área de mejora, a la integración de componentes y estructuras menos estáticas, es decir, con mayor dinamismo visual y gráfico; así como el reordenamiento de algunas actividades para una mejor interacción.

Para el contenido didáctico, es importante enfocar el área de mejora a la investigación de casos de lectura con temas más actualizados, así como normas, leyes y material bibliográfico más reciente, así como también el contenido visual de equipos tecnológicos y médicos de última generación.

Para el contenido interactivo, el área de mejora debe enfocarse en, mejorar la interacción alumno-tutor-coordinador académico, reforzando diferentes canales de comunicación directa; estandarizar y homologar, las fechas de entrega de actividades con las de entrega de calificaciones; establecer tiempos fijos de respuesta para los tutores académicos con respecto a los foros o preguntas directas de los alumnos; crear un cronograma para las presentaciones acorde a la mayor disponibilidad de audiencia posible, y ajustar los temas de los foros, acorde a los temas revisados en las videoconferencias para generar una mayor importancia en la participación activa de éstos.

Figura 1: Análisis de variable IX “Grupos de sugerencia de contenido”. Fuente: Elaboración Propia.



Source: Elaborated by the Author.

Como parte del análisis de la variable IX, con respecto a los “Comentarios positivos”, se obtuvo algunos comentarios que aportan un reconocimiento al esfuerzo realizado por la gestión académica realizada, (Figura 2, Análisis variable IX “Comentarios positivos”, Fuente: Elaboración Propia), entre otros fueron los siguientes:

Figura 2: Análisis variable IX “Comentarios positivos”.



Source: Elaborated by the Author.

## Discusión

Los resultados muestran un análisis solamente de las acciones del curso celebrado en su 7ma edición, si bien existe una relación directa con los cursos que antecedieron no se cuenta con una forma de comprobar la satisfacción de este curso con anteriores. Es posible revisar las respuestas de los cuestionarios de satisfacción de los cursos anteriores, pero el seguimiento para éste último curso fue más puntual, así como su análisis para determinar y evaluar los resultados.

Por otro lado, aún cuando los cuestionarios cuentan con preguntas orientadas para determinar de manera específica la satisfacción a los diversos componentes del curso, la experiencia de los alumnos es integral por lo que las respuestas se sobrepone, haciendo poco posible aislar de manera tan específica un punto para su mejora. Sin embargo, las preguntas abiertas y la participación responsable de los alumnos ayudan a encontrar áreas de mejora de manera considerable principalmente en la actualización de los contenidos y actividades con apoyo de recursos digitales más modernos. Se mantiene la relación entre el número de alumnos y tutores con el fin de poder responder en tiempo y con calidad comentarios, dudas y tareas desarrolladas por los alumnos, también se mantiene el uso de la plataforma Moodle.

Temas donde no hubo consenso fueron el número de videoconferencias, así como los horarios de dichas actividades, no hubo propuestas de nuevos temas, el número de tareas o actividades de entrega.

La participación del alumnado que sustenta a un curso académico, debe ir de la mano de un análisis previo, durante y posterior a su desarrollo, ya que, esto permitirá la efectividad de su avance y provee información relevante para una mejora continua en la implementación de futuras ediciones.

Las plataformas virtuales para la capacitación continua del personal de salud en temas de telesalud ofrecen beneficios tanto para las instituciones como para los profesionales de la salud que se inscriben en ellos, evitan traslados, proveen más opciones para el manejo del tiempo, optimizan recursos y promueven redes de colaboración basadas en el mismo uso de las tecnologías. Con mucha probabilidad nada sustituirá a un profesor en una clase presencial en tiempo real, sin embargo, estos temas tecnológicos pueden llevarse a cabo y desarrollarse perfectamente en este tipo de plataformas con un alto grado de eficacia. Estudios de la relación costo eficiencia son posibles, en este momento solo estamos evaluando la satisfacción del usuario.



## Conclusiones

Los resultados de las encuestas demostraron una amplia satisfacción de los alumnos con respecto al cumplimiento de los objetivos del curso, los temas tratados, material didáctico, plataforma virtual y la comunicación con los administradores y tutores del curso.

La integración de resultados demuestra que los alumnos transitaron dentro de una experiencia positiva, un manejo integral que repercutió en el aprovechamiento arriba de la mediana. Los comentarios para la mejora del curso hicieron énfasis en una actualización de los contenidos, lo cual es coherente de acuerdo con la evolución natural de las tecnologías y contexto de la materia.

Los resultados responden a la organización y coordinación del curso llevado a cabo en 2018 y el alcance está en relación a los recursos humanos que participaron en el desarrollo del mismo, los contenidos y la plataforma virtual presentan modificaciones y mejoras mínimas en relación a los anteriores cursos. Para el personal de la organización del curso, los resultados tanto del nivel académico presentado por los alumnos como la satisfacción de los alumnos superaron las expectativas originales.

El curso virtual instalado en la plataforma electrónica cumple con los objetivos planteados, la relación entre los tutores y alumnos es óptima. Se requiere de actualización de los contenidos y recursos tecnológicos más modernos para mejorar la relación entre los alumnos y tutores. ding

- Dirección de telesalud. Cursos y talleres. De CENETEC-Salud Sitio.2016. 2019 Apr. Available from: <https://cenetec-difusion.com/observatorio-telesalud/congresos/>.

### Indicación o responsabilidad:

Colección de datos: Yíbran.AHM.  
Análisis de datos: Yíbran.AHM, A.Pacheco-Lopez  
Revisión del texto: A.Pacheco-Lopez

**Financiación:** Sin fondos de financiación

**Conflictos de interés:** El autor declara que no tiene ningún conflicto de interés en el contenido del presente trabajo.

**Como citar ese artículo:** Montoya YAH, López AP. Evaluation of student satisfaction of a telemedicine virtual course in Mexico/Evaluación de satisfacción de alumnos de un curso virtual de telemedicina en México. Latin Am J Telehealth. México. 2019;6(2). 103 - 111. ISSN: 2175\_2990.

## Referências

- CENETEC. Modelo Operativo Para la Teleconsulta en Telemedicina. 2018, de Campus Virtual de Salud Pública Sitio. Available from: <https://cursospaises.campusvirtualsp.org/mod/page/view.php?id=49824>.
- Montes JLT, Torres MM. Gestión del cambio. En Gestión Hospitalaria. 2011;18. Malaga España: Mc Graw Hill.
- Castillo JMS, Azkuenaga XZ. valoración crítica de los modelos de gestión del conocimiento. Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC. 2007:1-50.
- Meleán CFR. Análisis de la relación entre la ingeniería del conocimiento y la gestión del conocimiento en base al modelo de Nonaka y Takeuchi.. Intangible Capital. 2005 Sep; 9(1):1-15.
- Estrategia y Plan de Acción Sobre eSALUD Washington, D.C., EUA, OPS. 2011 Sep-Dec.
- CENETEC. Atribuciones del CENETEC. De Gobierno de México Sitio.2016. 2019 Mai. Available from: <https://www.gob.mx/salud/cenetec/documentos/atribuciones-de-cenetec?>