

# Percepción de los estudiantes en el uso de videoconferencias dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Maestría en Nutrición y Desarrollo Humano

Karla Archila<sup>1</sup>, Flor Sagastume<sup>1</sup>, Miguel Morales<sup>1</sup>, Daniel Conteras<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento GES, Universidad Galileo, Guatemala  
{Karla.archila; fsagastume; amorales; danielcm}@galileo.edu

**Resumen.** En los programas virtuales que se desarrollan en Universidad Galileo desde el año 2006, se promueve el aprendizaje activo, la interacción, la comunidad de aprendizaje, el desarrollo y fortalecimiento de competencias tecnológicas a través de la metodología implementada. Siendo la universidad pionera en educación virtual en Guatemala, se toman en cuenta las diferentes tendencias e-Learning que existen a nivel internacional, se adaptan e incorporan a las necesidades de cada facultad y programa virtual. En este artículo se presenta la percepción de estudiantes en el uso de videoconferencias en la maestría virtual en Nutrición y Desarrollo Humano de la Facultad de Farmacia y Química de Universidad Galileo.

**Palabras clave:** videoconferencias, educación virtual, e-Learning, Zoom, enseñanza-aprendizaje, SAN

## 1 Introducción

Han transcurrido más de 20 años desde que inició la enseñanza virtual a nivel global. En sus inicios, no fue reconocida como e-Learning, sino como enseñanza basada en computadoras, en inglés *computer based teaching* (CBT) [1]. Varios autores han investigado acerca de las generaciones del e-Learning, en las que, a través de los años, se han enfocado en diferentes aspectos como la infraestructura tecnológica, herramientas de comunicación, contenidos, el factor humano, etc. [2].

Año tras año ha evolucionado el e-Learning y surgen nuevas tendencias; en el año 2019, las 5 principales tendencias son a) el micro aprendizaje que son pequeñas cápsulas de contenido en las cuales se pueden incluir vídeos, juegos, quizzes, infografías; b) Inteligencia artificial conocida también como aprendizaje personalizado, que se basa en el análisis de conducta (fortalezas y debilidades) del estudiante para presentarle contenidos personalizados acorde a sus necesidades; c)

Gamificación incluyendo elementos de juego (ludificación) en las actividades formativas, se incrementa la motivación e interés del estudiante en el aprendizaje; d) Aprendizaje adaptativo que a través de pruebas, los algoritmos determinan el nivel y ritmo de aprendizaje de cada estudiante colocándolo en diferente módulo de enseñanza; e) Video el cual incrementa los niveles de retención de los estudiantes [3] y el cual se ha convertido en la segunda actividad que los usuarios activos más realizan en Internet [4].

Con el lema la “revolución en la educación”, tomando en cuenta la transformación y evolución de la educación virtual a nivel internacional, Universidad Galileo inició en el año 2006 con el desarrollo de e-Learning en Guatemala. Actualmente, están activos 35 programas virtuales, de los cuales 80% son maestrías contando con la participación de estudiantes de varios países, quienes acceden a los cursos virtuales a través de la plataforma GES (*Galileo Educational System*), los cuales están estructurados por módulos.

De acuerdo a las necesidades de las facultades y de los programas virtuales, se han diseñado diferentes metodologías a) metodología tradicional: basada en presentar contenidos en plataforma, recursos de apoyo, actividades formativas y sumativas y evaluación; b) metodología videos pre grabados: los docentes graban una hora de videos por unidad, los cuales se publican en plataforma, se colocan recursos de apoyo, actividades formativas, sumativas y evaluación y c) metodología de clases en vivo a través de videoconferencia: los docentes una vez por semana imparten una clase en vivo con duración de una hora, desarrollan contenido y recursos de apoyo para los estudiantes, se graba la videoconferencia, se publica en el curso y se crean actividades formativas, sumativas y evaluación.

En este artículo se comparte la percepción de los estudiantes en el uso de videoconferencias dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la maestría virtual en Nutrición y Desarrollo Humano de la Facultad de Farmacia y Química de Universidad Galileo.

La organización de este artículo es la siguiente. La Sección 2 presenta de forma general, el contexto donde se llevó a cabo el estudio. La Sección 3 describe el método utilizado para la recolección y análisis de datos. La sección 4 describe los resultados obtenidos y en la Sección 5 se describen los desafíos y oportunidades encontrados a raíz de esta experiencia.

## 2 Contexto

Desde el año 2018 la facultad de Biología, Química y Farmacia (FABIQ) de Universidad Galileo inició a impartir la Maestría en Nutrición y Desarrollo Humano en modalidad 100% virtual. Al finalizar el primer año de estudios se obtiene el título de Postgrado en Seguridad Alimentaria y Nutricional, y al culminar el segundo año el título de la Maestría en Nutrición y Desarrollo Humano. El estudiante obtiene 32 créditos académicos (2 créditos por curso). Actualmente se está desarrollando la 2ª edición con 12 estudiantes inscritos.

El programa está integrado por 24 cursos que cubren las necesidades de múltiples sectores e instituciones del país y que responde a la dinámica relacionada con la

seguridad alimentaria y nutricional. Cada año se imparten 12 cursos y dos cursos se activan para los estudiantes de forma simultánea durante 5 semanas.

Los cursos de este programa se ofrecen de forma secuencial por medio de la plataforma GES (Galileo Educational System) la cual permite que los estudiantes puedan acceder en línea y en el horario de su conveniencia para poder consultar contenidos, descargar material, realizar actividades, consultar notas, participar en los foros de discusión y responder a las evaluaciones.

## 2.1 Acerca de la modalidad de estudio

Los cursos del programa de maestría están estructurados en 5 unidades (una unidad semanal), las cuales se activan de lunes a lunes. El estudiante debe invertir de 4 a 5 horas por unidad. Durante la primera semana de cada curso, los estudiantes reciben inducción para utilizar la plataforma e inician a interactuar en el foro de “bienvenida” para familiarizarse con la metodología de trabajo, conocer a su catedrático y compañeros [2].

Cada unidad está integrada por los siguientes componentes a. clases en vivo a través de videoconferencias, b. recursos de apoyo (contenido en formato PDF o presentaciones de *Google*, lecturas obligatorias y/o complementarias, videos, etc., c. actividades (formativas (interactivas creadas con herramientas web 2.0 como Genially<sup>1</sup> y H5P<sup>2</sup>) y sumativas), y d. evaluación (examen parcial y final autoevaluables /proyectos).

Es importante mencionar que para secuenciar los contenidos de cada unidad se utiliza el modelo ADDIE, el cual se ha tomado como base para llevar a cabo el proceso de diseño instruccional. Y este proceso a su vez se fundamenta en dos teorías de aprendizaje: el constructivismo y el conectivismo. Tomando en cuenta estas teorías, los cursos se caracterizan por propiciar la conexión con la información a través del internet para extraer lo más importante y lograr la construcción de significados partiendo de los conocimientos previos de los estudiantes a través de las diferentes actividades propuestas. Por ejemplo, en los foros de discusión, se presentan preguntas generadoras, de manera que ellos puedan compartir información relevante o brindar sus experiencias sobre algún tema en específico y de esa manera construir nuevos aprendizajes.

Cada unidad didáctica contempla en sus actividades el modelo de e-moderación de la Dra. Gilly Salmon para que los catedráticos puedan brindar un acompañamiento adecuado a sus estudiantes, lo que contribuye a obtener una mejor interacción y participación en las actividades de los cursos virtuales. Las evaluaciones también están diseñadas de acuerdo a un aprendizaje centrado en el estudiante y por ese motivo también se ofrecen proyectos (aprendizaje basado en proyectos) para que puedan resolver problemas (los cuales les ayudarán a ser competentes) y se les brinde la realimentación oportuna.

---

<sup>1</sup> <https://www.genial.ly/>

<sup>2</sup> <https://h5p.com/>

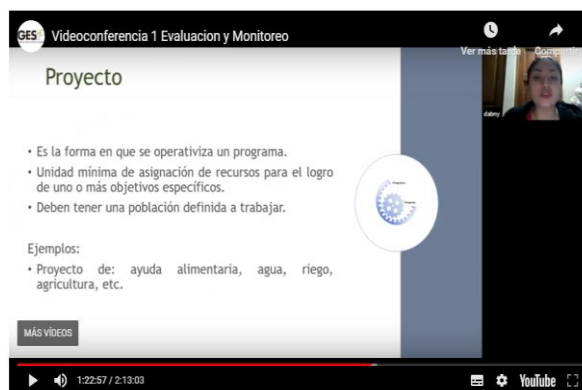
## 2.2 Sobre el sistema de videoconferencias

La videoconferencia es una clase en vivo con duración de una hora, que se imparte semanalmente. El catedrático prepara su presentación de Power Point con una plantilla que se le proporciona utilizando la línea gráfica del programa académico. El objetivo radica en que el experto pueda impartir el tema de la unidad y mantenga una conversación con sus estudiantes basada en experiencias o dudas del curso.

Las clases en vivo son programadas de acuerdo al horario propuesto por cada catedrático y se llevan a cabo por medio de la herramienta Zoom<sup>3</sup>, la cual permite que los estudiantes puedan participar desde su PC o por medio de su dispositivo móvil, así mismo, la herramienta realiza la grabación de la videoconferencia en forma local o en la nube, de acuerdo a la configuración realizada. En el curso se crea una sección llamada “videoconferencias” en la cual se coloca el enlace y código de la videoconferencia, las instrucciones y el videotutorial para que los estudiantes puedan acceder semanalmente.

Durante las videoconferencias los estudiantes cuentan con las opciones de escribir en el chat, pedir la palabra a través del ícono “levantar la mano”, activar el micrófono y la cámara web para poder conversar con su catedrático y compañeros sobre algún tema en específico. Cada experto, expone los temas de la unidad y dedica un espacio para que los estudiantes expresen sus dudas o inquietudes.

Al día siguiente de cada videoconferencia, la diseñadora instruccional a cargo del curso, ingresa a la sección de grabaciones de la página web de Zoom, descarga la videoconferencia, la sube al canal de YouTube creado para la facultad de FABIQ y por último publica el video en el contenido de la unidad correspondiente, también se coloca el enlace en la sección de videoconferencias y por último se notifica por medio de un correo al catedrático y a los estudiantes de cada curso.



**Fig. 1.** En esta imagen se presenta captura de pantalla de grabación de videoconferencia impartida en el curso “Evaluación y Monitoreo en SAN” del primer año de la maestría.

---

<sup>3</sup> <https://zoom.us/>

### **3 Método**

El objetivo general de este estudio era examinar la percepción de los estudiantes en el uso de un sistema de videoconferencia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje definido para un curso virtual. Para la exploración de la videoconferencia como método de enseñanza, se realizó una encuesta en línea creada con *Google Forms* y enviada a todos los estudiantes vía email, en la cual se consulta acerca de aspectos concernientes a la percepción de uso del recurso didáctico, aspectos de motivación, interacción, y utilidad de la videoconferencia como recursos para desarrollar la clase virtual. Los ítems propuestos para llevar a cabo este trabajo tienen como fundamento los siguientes elementos: aprendizaje, enseñanza, interacción, comunicación y motivación.

Para la valoración de la encuesta se utilizó el método de escalamiento Likert, en la cual los estudiantes responden específicamente en base su nivel de percepción si están de acuerdo o desacuerdo en el uso de videoconferencias en sus cursos virtuales. La escala utilizada para las preguntas fue:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

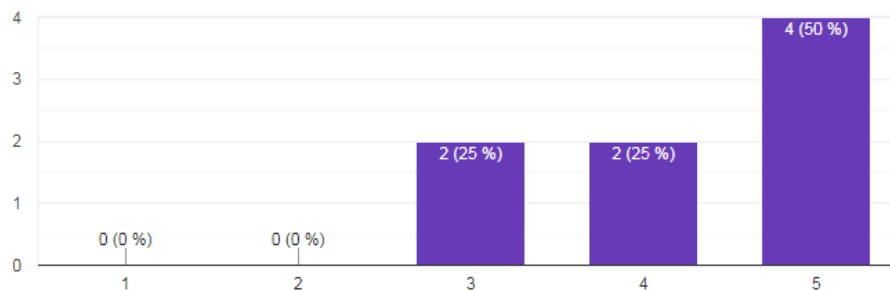
### **4 Resultados**

#### **4.1 Datos Demográficos**

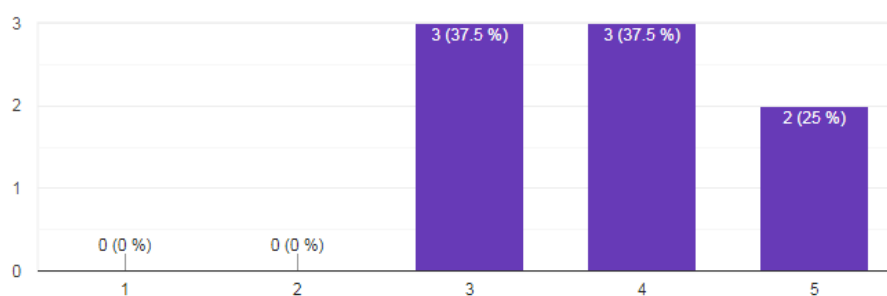
Los datos obtenidos para este estudio representan al 66% de la población. El 86% de los encuestados eran de género femenino y el 14% masculino. El 57% se encontraban entre 20 y 30 años de edad, mientras que el 29% tenían entre 31 y 40 años y 14% entre 41 y 50 años.

#### **4.2 Percepción de utilidad**

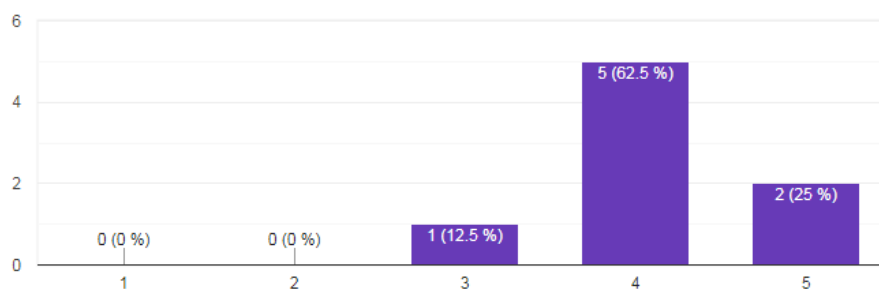
El 50% de los participantes ha indicado que está totalmente de acuerdo que la videoconferencia ha sido un recurso didáctico motivador como medio de aprendizaje.



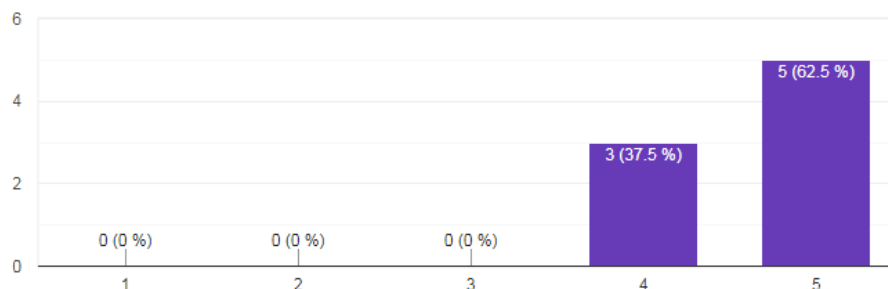
Los profesores han potenciado el carácter interactivo de la videoconferencia en la clase virtual.



¿Cómo se ha sentido durante las videoconferencias?



¿Considera valioso contar con videoconferencias como apoyo en sus cursos virtuales?



Algunos de los beneficios que los estudiantes identificaron al utilizar videoconferencias son:

- Resolución de problemas o dudas que se dan durante la unidad
- Obliga a ver el contenido de las unidades
- Permite que limitantes como la distancia no sea un obstáculo para continuar aprendiendo.
- Resolución de duda
- Evitar tráfico evitar costo de parqueo. Optimizar mi tiempo. Aprender eficientemente sin tanto tiempo perdido en temas de relleno en los cursos
- Mejor comprensión de los temas asignados durante la semana.
- Acceso fácil
- Una gran ventaja que yo veo es que puedo tomar la clase donde quiera que este, siempre y cuando haya buen internet, me ha pasado que he tenido que conectarme desde mi celular por ir metida en el tránsito.

## 4 Conclusiones

## Referencias

1. Williams, J.; Goldberg, M.: The evolution of e-Learning, Universitas 21 Global, Conference ascilite: Balance, fidelity, mobility: maintaining the momentum, Brisbane, Australia (2005).
2. Sagastume, F.; Morales, M.; Amado, H.; Hernández, R.: La importancia del tutor en los cursos virtuales: experiencia, buenas prácticas y recomendaciones, I congreso interuniversitario de educación virtual, Digital world learning, CIEV (2018).
3. Patel, S.: Top 6 eLearning trends of 2019, eLearning Industry, eLearning trends. <https://elearningindustry.com/current-elearning-trends-2019-future>, último acceso 15 de noviembre de 2019.
4. Statista, Most famous social network sites worldwide as of July 2019, ranked by number of active users (in millions).

- <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>, último acceso 15 de noviembre de 2019.
5. Hernández, R.; Gütl, C.; y Amado-Salvatierra, H.: Cloud Learning Activities Orchestration for MOOC Environments. In *Learning Technology for Education in Cloud. MOOC and Big Data* (Vol. 446 CCIS, pp. 25–36). doi:10.1007/978-3-319-10671-7\_3 (2014)