

Valoración de las tutorías virtuales de la asignatura Matemáticas Financiera de la Escuela Ciencias de la Administración de la Universidad Estatal a Distancia, UNED de Costa Rica.

Evaluation of the virtual tutorials of the Financial Mathematics course at the School of Management Sciences of the Universidad Estatal a Distancia, UNED of Costa Rica.

Carlos Montoya Rodríguez
Escuela Ciencias de la Administración, UNED.
cmontoya@uned.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/000900807452209>

Recibido: 5 de junio 2023

Aceptado: 22 de agosto 2023

Resumen

Este artículo analiza los resultados de la implementación de tutorías virtuales de la asignatura Matemática Financiera, código 00413, ubicada en el bloque C, del Diplomado en Administración de Empresas, de la Escuela Ciencias de la Administración de la UNED, Costa Rica. Dichas tutorías se realizaron mediante la plataforma Zoom durante los tres cuatrimestres lectivos del año 2022. Para efectos de esta investigación, se trabajó bajo los lineamientos del paradigma naturalista, el cual se caracteriza por su fundamentación en la fenomenología y en la teoría interpretativa desde un enfoque cualitativo. Se aplicaron las técnicas de observación participante uso de bitácora y encuesta para obtener los datos que respaldan la investigación.

Palabras clave:

Matemática financiera, plataforma zoom, enseñanza-aprendizaje

Abstract

This paper analyzes the results of the implementation of virtual tutorials for the Financial Mathematics, code 00413, located in block C, of the College career in Business Administration, of the School of Administration Sciences of the UNED, Costa Rica. These tutorials were carried out through the Zoom platform during the three academic of 2022. For the purposes of this research, we worked under the guidelines of the naturalistic paradigm, which is characterized by its foundation in phenomenology and interpretive theory from a qualitative. The techniques of participant observation, the use of a logbook and a survey were applied to obtain the data that supports the investigation.

Key words:

Financial mathematics, zoom platform, teaching-learning

INTRODUCCIÓN

La Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED) fue creada por Ley de la República que aprobó la Asamblea Legislativa el 22 de febrero de 1977. Con el inicio, se formaron las coordinaciones de área de ADYCO [Administración y Contabilidad] y ECOFIN [Economía y Finanzas]¹.

A principios de 1989 se inicia la reestructuración de la Dirección de Centros Académicos, y el 16 marzo de ese año, estas áreas pasan a formar la Escuela de Ciencias de la Administración (ECA). Actualmente la ECA imparte la carrera de Administración de empresas, que tiene como tronco común un Diplomado genérico y los siguientes énfasis:

Niveles de Bachillerato y Licenciatura

- Banca y Finanzas
- Contaduría
- Dirección Empresarial
- Mercadeo
- Negocios Internacionales
- Operaciones
- Recursos Humanos
- Negocios Internacionales²

La ECA, cuenta con la acreditación de calidad del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) que le ha permitido fortalecer los distintos procesos académicos en todas sus carreras, con el objetivo de formar profesionales, que apliquen con éxito los conocimientos adquiridos en las empresas donde sean contratados, o bien, en emprendimientos que puedan desarrollar, para el beneficio individual, de sus familias y del país.

Asimismo, cuenta con un programa de extensión académica ligado a sus cátedras, con la finalidad de elevar las competencias del estudiantado en

emprenderudismo e innovación. La ECA organiza actividades académicas, con la finalidad de que los estudiantes durante el proceso de su formación, logren incubar y desarrollar emprendimientos productivos.

El estudiante de la ECA, incluido el estudiantado del Técnico en Banca para el Desarrollo, deben de cursar y aprobar una serie de procesos académicos antes de obtener su titulación, uno de estos, es realizar un trabajo final de graduación, el cual inicia con definir un tema de pesquisa y mediante la metodología de la investigación, proponer una o varias mejoras a la empresa, que acepta, ser sujeta del proceso.

La tutela de la calidad investigativa y de docencia de la universidad está normada desde el *Estaduto Orgánico* de la UNED, que establece, en el primer capítulo denominado Naturaleza y Fines, artículo 2, inciso ch, lo siguiente: "Contribuir a la investigación científica y tecnológica para el progreso cultural y social del país". A su vez, en el artículo 3, inciso c, se establece que la UNED debe "Realizar e impulsar programas de investigación en áreas fundamentales para el desarrollo del país". Se puede observar en los párrafos anteriores, que la UNED siendo una casa de enseñanza superior, está vinculada y comprometida con los destinos del país.

Asimismo, la ECA cuenta cinco programas de posgrado a saber:

- Doctorado en Ciencias de la Administración
- Maestría Profesional en Administración de Empresas
- Maestría Profesional en Auditoría Empresarial y Gubernamental
- Maestría Profesional en Gerencia Global y Negociaciones

En este contexto, el tronco común de estudios de la carrera en Administración de Empresas, es

1 Universidad Estatal a Distancia, *Investigación* (Costa Rica: UNED, 2017).

2 www.uned.ac.cr

el Nivel de diplomado, que posee 6 bloques y 16 asignaturas. En el bloque C, se imparte la asignatura *Matemáticas Financieras*, código 00413, misma que se encuentran en la plataforma virtual cuya plataforma es *Moodle*³. Según Caccuri "su diseño y desarrollo se fundamenta en una filosofía del aprendizaje denominada pedagogía constructorista social, basada en la corriente pedagógica constructivista y en el constructivismo social, orientada al trabajo colaborativo y a la construcción colectiva de conocimientos". No obstante, las tutorías se impartieron mediante la plataforma *Zoom*. Dicha plataforma es una herramienta tecnológica sumamente utilizada, que permite el intercambio de información de manera eficiente y eficaz entre docente y estudiantes en un entorno virtual⁴.

El zoom es una plataforma de formato virtual cuyo espacio se denomina realidad virtual. El zoom como otras aplicaciones, permite interactuar con los distintos usuarios para realizar procesos, intercambiar opiniones y en el caso que ocupa este artículo, impartir tutorías virtuales⁵. Su creador es Eric Yuan⁶ y es una plataforma conocida por realizar videollamadas, reuniones virtuales entre otras aplicaciones. Se puede utilizar en disponible en computadoras de escritorio, computadoras portátiles, teléfonos inteligentes y tabletas.

En la actualidad el uso de la plataforma zoom y el desempeño de la docencia, están directamente relacionados, debido a que la nueva modalidad dada a partir de la pandemia Covid-19, ha hecho que la educación se transforme de presencial a virtual. Por lo que es necesario conocer como el uso de la plataforma zoom incide en el desempeño de los docentes y del estudiantado.

3 Virginia Caccuri, *Computación para docentes* (Buenos Aires: Fox Andina, 2012), 298.

4 Beatriz Fainholc, «La lectura Crítica en Internet. Lectura y vida», *Tecnología y Comunicación Educativas*, No. 37, enero-junio (2003: 34-41), http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a26n2/26_02_Fainholc.pdf.

5 Eric Sadin, *La realidad aumentada* (Buenos Aires: Caja Negra, 2020).

6 Ex vicepresidente de Cisco Webex, quien dejó Cisco en 2011 para iniciar *Zoom Video Communications*.

Tecnologías de la Información, Comunicación y Educación

En educación es necesario un cambio de paradigma y la formación de competencias digitales. El uso de las tecnologías debe ser entendido como la utilización de instrumentos para ampliar las potencialidades y funcionalidades de las personas, de manera tal que el trabajo y conocimientos adquiridos sean significativos y creativos. Los profesores deben estar a la vanguardia en este sentido. Según UNESCO⁷ "Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades".

La tecnología educativa contribuye al mejoramiento del acto didáctico a través de procesos de comunicación y herramientas tecnológicas que, lejos de ser un obstáculo, deben convertirse en un complemento del proceso de enseñanza aprendizaje. A propósito, para UNESCO⁸ "Es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes. Tanto los programas de desarrollo profesional para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para futuros profesores deben comprender en todos los elementos de la capacitación experiencias enriquecidas con TIC"

La tecnología digital está presente en muchas áreas y ha contribuido con el fortalecimiento de cambios en el ámbito familiar, laboral y por supuesto educativo. Ofrece a los usuarios (docentes) la opción de replantearse las actividades tradicionales, debido a que existen variados recursos tecnológicos que pueden enriquecer el proceso de enseñanza - aprendizaje.

7 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], *Estándares de competencias en TIC para docentes* (UNESCO: NY, 2008), 2. <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>.

8 Ibidem.

Los recursos tecnológicos presentes en gran parte de nuestras actividades cotidianas permiten, por ejemplo, desarrollar procesos de enseñanza virtuales. De tal manera, en la realización de estos se pretende implementar la tecnología con el propósito de innovar y de llevar información sobre adecuaciones curriculares a un grupo de profesionales de manera más efectiva y eficaz.

La plataforma zoom presenta una serie de particularidades que propician el aprendizaje significativo, pues permite la interacción entre los participantes (docente - estudiantes⁹). La principal característica de zoom es que se define como un sistema de gestión de usuarios para acceder a la realidad virtual de esta plataforma. Es necesario poseer una cuenta de usuario y una contraseña.

Además, se pueden crear diferentes perfiles de usuario ya que tiene la posibilidad de acceder como administrador, mediante permisos configurados para cada perfil. Los temas o contenidos son dinámicos, pueden ser modificados desde el propio navegador. La administración también se torna dinámica. Además, la gestión del aula virtual se puede realizar desde el propio navegador.

La plataforma ofrece una serie de posibilidades didácticas que promueven clases constructivistas desde un entorno virtual. El docente tiene la posibilidad de desarrollar un plan de trabajo que incluye la aportación de materiales, así como la elaboración de actividades y tareas por parte de los estudiantes.

En cuanto a las tareas, estas se pueden subir en cualquier formato de archivo. En lo que concierne a las lecciones, es posible brindar teoría referente al tema que se pretende estudiar. Los participantes podrán acceder a la información en el momento que lo requieran. Los docentes, específicamente, evaluarán las tareas asignadas y tendrán el control sobre los temas que se van habilitando, conforme se vaya avanzando con los objetivos planteados.

9 Virginia Caccuri, *Computación...*, 298.

METODOLOGÍA

Para efectos de esta investigación, se trabajó bajo los lineamientos del paradigma naturalista, el cual se caracteriza por su fundamentación en la fenomenología y en la teoría interpretativa¹⁰. Para Hernández et al, el primero "estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y cotidianidad" y el segundo "intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorgan"¹¹.

La investigación se estructuró en varias etapas. Para iniciar se llevó a cabo una valoración de los alcances de la plataforma Moodle; luego se analizó y escogió la metodología que sirvió de fundamento teórico para la investigación. Otra etapa consistió en la selección de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos. También, con base en los insumos obtenidos, se diseñó un curso virtual mediante la plataforma Moodle y, finalmente, se impartió a una muestra representativa del personal docente y administrativo.

Esta investigación es de tipo cualitativa ya que permite obtener profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas; aporta un punto de vista fresco, natural y completo de los fenómenos. De acuerdo con los alcances temporal, de profundidad y geográfico, la investigación es transversal, exploratoria y de campo, respectivamente.

La población examinada fueron los estudiantes que matricularon la asignatura de Matemática Financiera, código 00413, que corresponde al nivel del Diplomado en Administración de Empresas, durante los tres cuatrimestres del año 2022 (PAC I, II y III). Para el I PAC se encuestaron 58 estudiantes,

10 John W. Creswell, *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2008).

11 Roberto Hernández, Carlos Fernández & María del Pilar Baptista, *Metodología de la Investigación* (México. McGraw-Hill / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2018), 10.

en el II PAC 82 educandos y en el III PAC 67 alumnos respectivamente; en total 207 personas estudiantes fueron las que participaron en el proceso de recogida de datos. Adicionalmente se utilizó el muestreo no probabilístico.

Las categorías de análisis¹² diseñadas para obtener la información fueron las siguientes:

- Centro Universitario
- Edad
- Género
- Primera vez que se cursa la asignatura
- Tutorías programadas
- Grabaciones de las tutorías colocadas en la plataforma virtual
- Valoración la cantidad de tutorías efectuadas
- Valoración al docente que imparte las tutorías
- Valoración de la herramienta virtual (*Zoom*) utilizado para las tutorías
- Sugerencia para la mejora de las tutorías virtuales

Se utilizaron las siguientes técnicas: observación participante, cuestionario estructurado y bitácora. Para determinar cuáles elementos son los que tuvieron mayor incidencia en la tutoría de curso virtual, se utilizó la observación, específicamente para el diseño técnico. La investigación cualitativa implica, para la persona investigadora, desempeñar un rol activo y reflexivo, además de adentrarse profundamente en el contexto epistémico de la asignatura. Por lo tanto, deberá estar atento a los detalles, explorar ambientes, describir contextos, comprender procesos e identificar problemas, entre otros.

Por otro lado, se aplicó el cuestionario estructurado que es una encuesta que se usa para documentar la percepción de los sujetos involucrados en la tutoría virtual. Aplicar encuestas se deben seguir algunos pasos, como, por ejemplo, definir la población y la unidad muestral; preparar el material para realizar la encuesta, organizar el trabajo de campo; hacer un tratamiento estadístico y discutir los resultados. La aplicación de esta técnica como parte del proceso de investigación sobre las adecuaciones curriculares, fue de provecho para resumir la información relativa a las carencias y conocimientos que poseen los participantes sobre el tema en estudio.

La bitácora es una especie de diario personal donde el docente anota aquellas consideraciones que le puedan ser útiles para correlacionar los datos obtenidos en la aplicación de las otras técnicas de investigación. En esta se incluyen descripciones del ambiente, mapas, diagramas, cuadros, esquemas, listados, videos y contenidos que se consideren necesarios, entre otros.

12 En algunos libros de texto de Metodología de la investigación se les denomina variables conceptuales.

RESULTADOS

PAC	Género			Promedio de edad
	Mujer	Hombre	Otro	
I PAC 2022	41	17		26 años
II PAC 2022	66	15	1	28 años
III PAC 2022	49	18		31 años

I PAC 2022

Fechas tutorías impartidas

Tutoría 1 - sábado 19 de febrero: 9:00 am. Introducción al interés simple y sus derivadas

Tutoría 2 - sábado 19 de febrero: 10:30 am. Valor del dinero en el tiempo.

Tutoría 3 - sábado 19 de febrero: 1:00 pm. Operaciones de descuentos.

Tutoría 4 - sábado 05 de marzo: 9:00 am. Introducción al interés compuesto y derivadas.

Tutoría 5 - sábado 05 de marzo: 10:30 am. Análisis de las tasas de interés nominal.

Tutoría 6 - sábado 05 de marzo: 1:00 pm. Interés compuesto en situaciones.

Tutoría 7 - sábado 26 de marzo: 9:00 am. Anualidades vencidas.

Tutoría 8 - sábado 26 de marzo: 10:30 am. Anualidades anticipadas y diferidas.

Tutoría 9 - sábado 02 de abril: 9:00 am. Sistema de amortización por cuota nivelada.

Tutoría 10 - sábado 02 de abril: 10:30 am. Sistemas de amortización constante y Sistemas de amortización con pago global final.

- ¿Es la primera vez que cursa la asignatura?

14 indicaron que no es la primera que cursa la asignatura

44 indicaron que sí es la primera vez

- ¿Utilizó las grabaciones de las tutorías colocadas en la plataforma virtual?

Un alumno indicó que no utilizó las grabaciones

57 estudiantes indicaron que si utilizaron las grabaciones colocadas en la plataforma

- ¿Cómo valora la cantidad de tutorías efectuadas?

34 estudiantes valoran la cantidad de tutoría como necesarias

24 estudiantes valoran la cantidad de tutorías como excesivas

- ¿Cómo valora al docente que imparte las tutorías?

42 estudiantes valoran al docente como una persona que domina la materia y responde explicando oportunamente las preguntas de los estudiantes

16 estudiantes califican al docente de bueno a muy bueno.

- ¿Cómo valora los horarios de las tutorías?

19 estudiantes valoran los horarios de las tutorías como buenos

39 estudiantes valoran el horario incómodo

- ¿Cómo valora la herramienta virtual (Zoom) utilizado para las tutorías?

45 estudiantes valoran la herramienta Zoom como un medio video comunicación ágil, interactivo, sin distractores para recibir las tutorías.

A la pregunta tiene sugerencias, los estudiantes responden:

1. Del tiempo que llevo en la universidad ha sido, aunque me está costando ganarlo, el curso más organizado, me encantó, los dos profesores excelentes, súper disposición.
2. Mas ejercicios para practicar. Posiblemente repita esta materia por culpa de no entender la tarea.
3. Que sean explicados los procedimientos paso a paso, para mayor comprensión y no solo leídos resumidos rápidamente, y que se explique más ejemplos de cada tema.
4. Que sean explicados los procedimientos paso a paso, para mayor comprensión y no solo leídos resumidos rápidamente, y que se explique más ejemplos de cada tema.
5. Pueden enfocar ejercicios que no estén en libro que puedan ser pertinentes ya que el libro uno lo tiene y puede estudiar con ese material. De igual manera sé que de manera virtual es complicado y les agradezco mucho que den este espacio es muy valioso. Muchas gracias.
6. Me parece un cambio positivo para esta asignatura, era realmente necesario implementar tutorías en vivo actualizadas, me encantó la manera fraccionada de los temas, esto nos ayuda a no tener que ver toda la tutoría para encontrar un solo tema.
7. Mi sugerencia sería que se resuelvan más ejercicios si se puede que sean diferentes a los del libro para tener mayor practica y poder evacuar más dudas.
8. Que se realicen dos tutorías una en el día y otra en la noche, para que las personas que

trabajamos unos días de día y otros de noche, tengamos la oportunidad de estar presente en alguna de las dos. La idea de las tutorías grabadas me parece excelente.

9. A veces se tornan aburridas las tutorías ya que el profesor solo lee lo que está en la pantalla y hace muy pocas aportaciones importantes o claves para el examen, yo estudio primero el libro y después veo las tutorías y los PDF. Pero si podrían aportar explicación no leída.
10. Mientras suban los videos de las tutorías cualquier inconveniente horario es bien suplido, lo otro importante es que exista un guion uniforme y preestablecido de la materia y ejercicios que el profesor tutor efectúa durante la tutoría. Sobre las dudas de la materia, el sistema en línea es bastante útil y en las tutorías la interacción es importante cuando hay dudas del estudiantado.

II PAC 2022

Fechas tutorías impartidas

Tutoría 1- jueves 16 de junio: 7 p.m. Introducción al interés simple y sus derivadas.

Tutoría 2- miércoles 22 de junio: 7 p.m. Valor del dinero en el tiempo.

Tutoría 3- jueves 23 de junio: 7 p.m. Operaciones de descuentos.

Tutoría 5- jueves 30 de junio: 7 p.m. Análisis de las tasas de interés nominal.

Tutoría 6- miércoles 6 de julio: 7 p.m. Interés compuesto en situaciones.

Tutoría 9- miércoles 27 de julio: 7 p.m. Anualidad general y perpetua.

Tutoría 10- jueves 28 de julio: 7 p.m. Sistema de amortización por cuota nivelada.

Tutoría 11- miércoles 3 de agosto: 7 p.m. Sistemas de amortización constante y Sistemas de amortización con pago global final.

- ¿Es la primera vez que cursa la asignatura?

15 estudiantes indicaron que no es la primera que cursa la asignatura

67 estudiantes indicaron que sí es la primera vez

- ¿Utilizó las grabaciones de las tutorías colocadas en la plataforma virtual?

7 alumnos no utilizaron las grabaciones

75 estudiantes indicaron que si utilizaron las grabaciones colocadas en la plataforma

- ¿Cómo valora la cantidad de tutorías efectuadas?

68 estudiantes valoran la cantidad de tutoría como necesarias

14 estudiantes valoran la cantidad de tutorías como excesivas

- ¿Cómo valora al docente que imparte las tutorías?

62 estudiantes valoran al docente como una persona que domina a plenitud la materia.

20 estudiantes califican al docente de bueno a muy bueno.

- ¿Cómo valora los horarios de las tutorías?

62 estudiantes valoran los horarios de las tutorías como buenos

20 estudiantes valoran el horario incómodo

- ¿Cómo valora la herramienta virtual (Zoom) utilizado para las tutorías?

73 estudiantes valoran la herramienta Zoom como un medio video comunicación ágil, interactivo, sin distractores para recibir las tutorías.

21 estudiantes valoran la herramienta Zoom como un medio video comunicación regular.

A la pregunta tiene sugerencias, los estudiantes responden:

1. Explicar un poco más lento, dado que hay temas bastante complejos, dónde los procesos pueden confundir, además pienso que se podría implementar que al final de cada tutoría los estudiantes resuelvan un problema de autoevaluación, y de esta manera se pueda practicar un poco bajo la supervisión de los docentes.
2. Hacer más tutorías para resolver problemas y salir de dudas, que los estudiantes podemos participar en dichos problemas.
3. 1 hora no es suficiente, siento que 2 horas serían mejor para tener un abarque más amplio de la tutoría
4. No tengo ningún inconveniente, más bien me parecen de gran valor y ayuda para entender la materia.
5. Me gustó mucho el profesor que impartió las tutorías este II cuatrimestre, da muchos ejemplos y *tips* mientras va explicando
6. Fueron excelentes tutorías y excelentes profesores. Deberían de hacer más profesores como estos.
7. Muchas gracias por el apoyo con las tutorías. Las que no asistí fue porque no podía por choque con otras actividades, pero las grabaciones fueron de gran utilidad.
8. Por el momento la herramienta utilizada por ZOOM ha sido excelente, seguir dejando grabaciones para respaldar el estudio.

9. son muy buenas estas tutorías me encanto el profe explico muy bien y por lo tanto no tengo queja de las que pude entrar fue un éxito
10. Con respecto al libro didáctico que se utilizó, presentaba demasiados errores entonces al momento de las tutorías había muchas dudas puesto que el docente realizaba la resolución con las respuestas correctas y nosotros teníamos mal la información en el libro entonces eso provocaba confusión. Por parte de las personas que dieron las tutorías en realidad fueron excelentes personas, siempre estuvieron muy anuentes en atender las dudas sobre la materia. Motivo a que puedan continuar con dichas tutorías virtuales para los siguientes cuatrimestres.
11. Que expliquen, no solo lean resumen de capítulos. den otros ejemplos no sean del libro.
12. se debe tomar en cuenta los horarios e las noches y los días sábados o domingos, si se siguen subiendo grabadas no hay inconveniente de las horas, pero muchos profesores toman en cuenta los que se conectan, pero no todos tenemos las mismas posibilidades y horarios, en la realización de cuestionarios deberían de dar más horas ya que llevan procedimientos largos.

III PAC 202

Fechas tutorías impartidas

Tutoría 1- jueves 29 de setiembre: 7 p.m. Introducción al interés simple y sus derivadas.

Tutoría 2- miércoles 5 de octubre: 7 p.m. Valor del dinero en el tiempo.

Tutoría 3- jueves 6 de octubre: 7 p.m. Operaciones de descuentos.

Tutoría 4- miércoles 13 de octubre: 7 p.m. Introducción al interés compuesto y derivadas

Tutoría 5- jueves 19 de octubre: 7 p.m. Análisis de las tasas de interés nominal.

Tutoría 6- jueves 20 de octubre: 7 p.m. Interés compuesto en situaciones especiales.

Tutoría 7- miércoles 2 de noviembre: 7 p.m. Anualidades vencidas.

Tutoría 8- miércoles 9 de noviembre: 7 p.m. Sistema de amortización por cuota nivelada y variación de tasas de interés.

Tutoría 9- jueves 10 de noviembre: 7 p.m. Sistema de amortización constante y de pago global final.

- ¿Es la primera vez que cursa la asignatura?

20 estudiantes indicaron que no es la primera que cursa la asignatura

47 estudiante indicaron que sí es la primera vez

- ¿Utilizó las grabaciones de las tutorías colocadas en la plataforma virtual?

4 alumnos no utilizaron las grabaciones

63 estudiantes indicaron que si utilizaron las grabaciones colocadas en la plataforma

- ¿Cómo valora la cantidad de tutorías efectuadas?

41 estudiantes valoran la cantidad de tutoría como necesarias

26 estudiantes valoran la cantidad de tutorías como excesivas

- ¿Cómo valora al docente que imparte las tutorías?

45 estudiantes valoran al docente como una persona que domina a plenitud la materia.

26 estudiantes califican al docente de bueno a muy bueno.

- ¿Cómo valora los horarios de las tutorías?

36 estudiantes valoran los horarios de las tutorías como buenos

31 estudiantes valoran el horario incómodo

- ¿Cómo valora la herramienta virtual (Zoom) utilizado para las tutorías?

49 estudiantes valoran la herramienta Zoom como un medio video comunicación ágil, interactivo, sin distractores para recibir las tutorías.

18 estudiantes valoran la herramienta Zoom como un medio video comunicación regular.

A la pregunta tiene sugerencias, los estudiantes responden:

1. En realidad, lo único que no me puedo acomodar es en las tutorías de los jueves.
2. Los sábados quedaría excelente
3. Satisfecha, me gustó mucho que programarán así dos días seguidos para explicar cada capítulo por eso no me perdí ni una gracias.
4. Recomendaría hacer grupos para las videollamadas como *classroom* de *google* o *teams*.
5. El tiempo que dura la tutoría es el justo, y los tutores asignados explican de buena manera
6. Las tutorías no deberían ser 2 días seguidos miércoles y jueves, el primer profesor que dio las tutorías, excelente como explica y con mucho carisma, el segundo que hizo el libro, no me parece bueno como tutor, hace todo muy a la carrera, queriendo terminar lo más pronto posible y las tutorías las hace muy cortas.
7. Excelente trabajo siga con ese plan piloto que en mi caso fue de mucho provecho para el estudio y practica de los temas.

CONCLUSIONES

Las tutorías a través de la plataforma *zoom* representó para los estudiantes una oportunidad

de contar con recursos a través de la tecnología como apoyo en su proceso de aprendizaje, aspecto que se resalta en las valoraciones expresadas.

Durante el período de la pandemia en el cual se realizaron las tutorías virtuales, se produjo un aprendizaje valioso por parte de los profesores facilitadores ya que permitió de acuerdo a lo expresado por los estudiantes en cuanto a los horarios, la modificación de estos de manera que los temas se dividieran en horarios entre semana en horas de la noche.

Las grabaciones de las tutorías resultaron ser de ayuda para el estudiante ya que en muchos de los casos indican que accedían a estos en caso de no haber podido participar en la sesión sincrónica.

En cuanto al tiempo de duración de las tutorías, se decidió inicialmente desde la cátedra que la duración no debía superar una hora, este aspecto puede afectar el desarrollo de la misma ya que la materia para cada sesión es algo extensa y se trata de abarcar en su totalidad los temas, lo cual puede provocar inconvenientes en cuanto al tiempo de explicación ya que se menciona en algunos casos que se realizaba de forma rápida o menos pausada.

Las tutorías favorecieron en cuanto a la revisión del material de la asignatura, ya que se logró identificar algunos errores de forma en la unidad didáctica, este aspecto fue mencionado en las evaluaciones, sin embargo, para el tercer cuatrimestre 2023 fueron corregidas e implementadas las correcciones en la nueva publicación.

Se puede considerar para nuevos cuatrimestres la implementación en las tutorías de ejercicios que no estén incluidos en la unidad didáctica, ya que en algunas de las evaluaciones de los estudiantes se indica este aspecto, el cual consideran importante ya que les brinda la oportunidad de tener más elementos a la hora de explicar los temas correspondientes.

Se debe explorar nuevas herramientas que faciliten una interacción con los estudiantes en el transcurso de la tutoría, ya que se menciona en algunas ocasiones, que no se les permite participar activamente en el desarrollo de estas, y las consultas se realizan hasta el final de la sesión.

Es necesario valorar aquellas herramientas informáticas compatibles con zoom que permitan desarrollar los ejemplos didácticos de forma dinámica y no tan estática como sucede con la herramienta utilizada en los cuatrimestres evaluados.

En términos generales se concluye que el plan piloto definido por la cátedra de finanzas ha significado un apoyo para los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Caccuri Virginia. *Computación para docentes*. Buenos Aires: Fox Andina, 2012.

Creswell John W. *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2008.

Fainholc Beatriz, «La lectura Crítica en Internet. Lectura y vida», *Tecnología y Comunicación Educativas*, No. 37, enero-junio (2003) 34-41. http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a26n2/26_02_Fainholc.pdf.

Hernández Roberto, Carlos Fernández & María del Pilar Baptista, *Metodología de la Investigación*. México. McGraw-Hill / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V, 2018.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. *Estándares de competencias en TIC para docentes*. UNESCO: NY, 2008. <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>.

Sadin Eric. *La realidad aumentada*. Buenos Aires: Caja Negra, 2020.

Universidad Estatal a Distancia. *Investigación*. Costa Rica: UNED, 2017.