

Estudio sobre la satisfacción del estudiante en entorno virtual de aprendizaje : el caso de una asignatura de la carrera de Medicina

Álvarez, María M.; Digión, Leda B.

RESUMEN

Debido a la situación socio sanitaria mundial ocasionada por el Covid-19, la asignatura Informática Médica perteneciente a la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Santiago del Estero (Argentina), que según su Plan de estudio (2015) tiene un dictado presencial, fue desarrollada en un entorno virtual de aprendizaje en los ciclos lectivos 2020 y 2021.

Para potenciar y mejorar tanto el aprendizaje en clase como el aula virtual de la asignatura, en este trabajo se describe la evaluación de la satisfacción de los estudiantes que experimentaron el cursado de la asignatura, en el ciclo 2021. Sobre dicho proceso de evaluación, se realizó una encuesta al final del cursado, aplicando una metodología de análisis de dimensiones propia de las autoras, sobre estudio de aula virtual

Así, se evaluaron los resultados obtenidos, de los cuales se desprende que los estudiantes están satisfechos con aspectos de las dimensiones metodológicas; y se identificaron otros factores para mejorar el aprendizaje significativo de un estudiante satisfecho.

Palabras clave: entorno virtual de aprendizaje, satisfacción del estudiante, evaluación de aula virtual, aprendizaje significativo.

INTRODUCCIÓN

A partir del uso y aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TICs), los docentes tienen a su disposición una variedad de recursos y herramientas, que pueden utilizarse como apoyo para mejorar y optimizar sus prácticas de clase. Un ejemplo lo conforman las plataformas educativas virtuales, las cuales surgieron con el interés de mejorar los métodos de enseñanza, crear nuevos escenarios educativos, además de fomentar la educación virtual como otra alternativa del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Debido a las condiciones socio sanitarias actuales por COVID 19, en los años 2020 y 2021, el dictado de la asignatura Informática Médica (IM) se realizó mediante un aula virtual (AV) considerada como el principal entorno de enseñanza y de aprendizaje. Para su diseño y construcción se consideraron cinco dimensiones: informativa, experimental, evaluativa, comunicativa y mediación educativa (1). En aras a evaluar el aprendizaje del estudiante en este entorno, se considera la satisfacción estudiantil como el grado de congruencia entre las expectativas previas de los estudiantes y los resultados obtenidos, con respecto a la experiencia de aprender a través de cursos virtuales (2) y (3). El propósito de analizar la satisfacción de los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje es complejo, puesto que inciden múltiples dimensiones como las personales, sociales, académicas, institucionales o tecnológicas, entre otras.

Es así que, para evaluar la calidad del AV de IM, se consideró a la satisfacción de los estudiantes como un indicador muy importante para su valoración.

Esto conduce a formular el siguiente problema de investigación: ¿cómo mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje mediante el uso de las TICs, de modo de alcanzar el nivel de satisfacción esperado del estudiante en este contexto virtual, especialmente en una carrera que es de dictado presencial

Además, tal como lo consideran Mejías y Martínez, medir la satisfacción del estudiante tiene sentido cuando se acompañe de labores que inciten a la mejora y a la creación; es por ello que medir la satisfacción de los estudiantes universitarios de una forma sólida, indeleble y adecuada, colocaría a la toma de decisiones, que consienta en aumentar sus fortalezas y corregir sus debilidades (citado en (4)). En consecuencia se define la siguiente hipótesis: es posible mejorar el diseño del aula virtual en base al compromiso, satisfacción y rendimiento del estudiante, para maximizar la funcionalidad de la asignatura, y mejorar la comunicación de los actores intervinientes.

En este sentido, se determina también el objeto de la investigación como: el mejoramiento del proceso de aprendizaje significativo del estudiante de la asignatura IM, a partir del estudio de su nivel de satisfacción interactuando en AV.

Entonces, este documento tiene como objetivo describir el nivel de satisfacción de los estudiantes, luego de realizar el cursado de la asignatura IM en un entorno virtual de aprendizaje; y a partir de ello, identificar los aspectos positivos y negativos que promueven o limitan su aprendizaje significativo con la perspectiva y uso de las TICs.

Para evidenciar la satisfacción de los estudiantes, se presentó un instrumento tipo encuesta, organizado de acuerdo a la propuesta pedagógica para AV (1); y a partir de las respuestas obtenidas, se realizó un análisis de los datos para concluir con los resultados y discusión de la información.

El artículo está organizado como sigue: se realiza una revisión de trabajos de evaluación de la satisfacción del estudiante, a continuación, se describe la metodología empleada en el estudio, para seguir con el análisis de los resultados y, por último, se muestran las conclusiones arribadas del trabajo realizado.

ANTECEDENTES

La búsqueda de evidencias de factores asociados o que predicen la satisfacción estudiantil ha dado lugar a numerosos estudios empíricos, e incluso a algunos procesos de meta análisis. Según lo presenta (5), se han identificado factores de satisfacción, tales como: el instructor, la tecnología y la interactividad, la interacción de los estudiantes con el contenido, con los profesores y con los otros estudiantes, el sentido de comunidad, la perseverancia en desafíos de estudios independientes, la facilidad de uso del computador y de interacción con el docente, la presencia de enseñanza, cognitiva y social, la ansiedad del estudiante, la actitud del profesor, la flexibilidad, la calidad del curso, la percepción de utilidad, la facilidad de uso del sistema y la diversidad de la evaluación. También, se han identificado los factores de la organización del curso, del proceso de enseñanza aprendizaje y de las instalaciones e infraestructura y el meta análisis que dan luces sobre qué factores predicen la satisfacción estudiantil en la educación virtual, e incluso comparan sus resultados con los de la educación presencial.

A continuación, se describen trabajos que orientaron el desarrollo de nuestro estudio.

En la propuesta de (4), se presenta una investigación con el objetivo de conocer la satisfacción de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí (Manabí, Ecuador), con el uso de las AV. El estudio se realizó en tres momentos: el primero tuvo como objetivo conocer el uso de las AV por los docentes acorde a las necesidades de los estudiantes, en el segundo momento se buscó evidenciar el nivel de

satisfacción de los estudiantes en el uso de las AV, y el tercer momento para conocer el nivel sucesorio de cada materia utilizando las AV. La selección de los participantes se realizó empleando un muestreo intencional. Participaron 3 docentes y 55 estudiantes, y los datos fueron recogidos a través de entrevistas y de cuestionarios. Por último, se concluye sobre el nivel de satisfacción del estudiante en el uso del AV.

En otra producción, se llevó a cabo un estudio para determinar los niveles de satisfacción en educación virtual, con los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad

Peruana de Los Andes (Huancayo, Perú) (6). El estudio fue cuantitativo, observacional, prospectivo y transversal, y consistió en la aplicación de un cuestionario virtual a los estudiantes para medir su satisfacción con la educación virtual. Para el estudio se han considerado dos variables, la primera variable es la educación virtual, subdividida: recursos de aprendizaje virtual, acompañamiento virtual, colaboración virtual y competencias. La segunda variable considerada es la satisfacción del estudiante, que considera la calidad de la institución, expectativas del estudiante y docencia. El cuestionario fue sometido a juicio de expertos para su validación y luego fueron encuestados 263 estudiantes. Por último, realizaron un análisis de los resultados obtenidos y demostraron que los niveles de satisfacción de los estudiantes ante la virtualización del proceso de enseñanza-aprendizaje fueron de nivel medio-alto

En la investigación realizada por (7), se pudo analizar la valoración que los estudiantes de diferentes universidades de Colombia manifiestan sobre la modalidad virtual. El trabajo se basa

en los resultados obtenidos a partir de la aplicación de una encuesta a 384 estudiantes. Los datos obtenidos confirman la fuerte asociación existente entre los factores relativos a la calidad de la infraestructura tecnológica, de la información y del servicio ofrecido, así como en las interacciones generadas en la acción formativa. El principal objetivo de este trabajo fue identificar los factores que determinan la satisfacción de los alumnos en ambientes virtuales de aprendizaje. Este trabajo ha logrado crear un modelo capaz de identificar una estructura latente de cuatro factores: tecnológicos, institucionales, de contenido y de interacción, que inciden significativamente en la satisfacción del alumno. Y esta estructura de factores, precisamente, es la que proporciona también a esta investigación, una referencia conceptual y empírica para contextualizar los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción propuesta en el marco conceptual de dimensiones de nuestra propuesta pedagógica.

En el trabajo de (5), se plantean determinantes que afectan el aprendizaje, el desempeño y la retención de los estudiantes en ofertas académicas. Uno de estos determinantes es el grado en el cual los cursos virtuales satisfacen las expectativas de los estudiantes. En este estudio, se investigó los factores predictores de la satisfacción estudiantil identificados por Sun con estudiantes hispanohablantes (citado en (5)). Se tradujo el cuestionario al español y fue respondido por 102 participantes. El análisis de consistencia interna dio como resultado alta confiabilidad. El análisis de correlación mostró que todos los factores estudiados están significativamente correlacionados con la satisfacción estudiantil. El análisis de regresión con pasos sucesivos encontró que los factores flexibilidad del curso, actitud

docente hacia el e-learning, autoeficacia del estudiante en el uso de Internet y percepción de la interacción predican el 47.2% de la satisfacción estudiantil.

Entonces, se propone que la derivación de indicadores empíricos de estos constructos socioculturales, junto con algunos de los factores de satisfacción nombrados, es lo que se espera identificar e interpretar en el resultado de nuestro estudio sobre y para promover la satisfacción del estudiante. Además, para nuestra investigación, es interesante el estudio y aplicabilidad de las varias estadísticas realizadas, para delinear tendencias sobre los aciertos o demandas de recursos tecnológicos y diversidad de actividades del AV.

METODOLOGIA

CONTEXTUALIZACION DEL ESTUDIO

En la investigación de (1), se describió una propuesta pedagógica de dictado de una asignatura de grado, que tenía originalmente modalidad presencial, sostenida con la modalidad de educación virtual, en los ciclos lectivos 2020 y 2021, debido a la situación socio sanitaria ocasionada por el Covid-19. Se basa en el modelo pedagógico de dimensiones y se implementó con un AV bajo la plataforma educativa Moodle. Las dimensiones consideradas fueron:

1) Dimensión informativa: Se refieren a los diferentes recursos informativos que ayudan a los estudiantes a comprender los contenidos de la asignatura. Se han incluido tres tipos de información: general, específica sobre la asignatura y las pautas metodológicas.

2) Dimensión experimental: plantea actividades individuales y grupales con el fin de desarrollar experiencias activas de aprendizaje en la construcción del conocimiento. En esta dimensión se plantean actividades grupales tanto de teoría como de práctica. Además, se planteó la realización de un trabajo integrador con la materia Salud Pública II.

3) Dimensión evaluativa: hace referencia a las evaluaciones, de forma que se descubra el avance del aprendizaje de los estudiantes y se acredite la materia. En el AV se han planteado actividades de valoración práctica y teórica sobre los temas vistos en la asignatura.

4) Dimensión comunicativa: en la propuesta se han considerado dos categorías: las interacciones y las intervenciones. Las primeras han tomado en cuenta la relación recíproca entre los estudiantes, entre el estudiante y el docente, y entre el estudiante y el AV. En el caso de las intervenciones, se han considerado las intervenciones de los docentes de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, y las intervenciones de los alumnos con el propósito de responder a las demandas planteadas por el tutor y solicitar ayuda para esclarecer algún contenido conceptual o procedimental.

5) Dimensión mediación educativa en el AV: en esta dimensión se han considerado las estrategias didácticas, con sus respectivas técnicas y recursos con un enfoque centrado en un estudiante autónomo, en cuanto al logro de sus metas en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

El estudio realizado se define como exploratorio y descriptivo, con el objetivo de conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes en el uso del AV de IM. La investigación se llevó a cabo en cuatro fases, a saber: elaboración del instrumento de recolección de datos, aplicación de la encuesta, análisis de los resultados y categorización de la información obtenida.

DISEÑO DEL INSTRUMENTO: LA ENCUESTA

Se consideró la encuesta como método empírico para conocer las expectativas y exigencias de los estudiantes como usuarios del AV, y en el desarrollo actual de la enseñanza aplicada al e-learning. Para el diseño de este instrumento, se elaboró la encuesta con 69 (sesenta y nueve) ítems, basadas en los trabajos de (8), (9) y (10). Todos los ítems fueron preguntas cerradas de tipo respuestas múltiples con escala de Likert con cinco alternativas: Excelente, Muy bueno, Bueno, Regular y Necesita mejorar. Para la elaboración de la encuesta se ha tenido en cuenta las cinco dimensiones definidas en la propuesta pedagógica de (1). Así, para la dimensión informativa se han propuesto 11 (once) ítems. A su vez, la dimensión se dividió en tres subdimensiones: Organizativa, Relevancia y

Complejidad y, Representacional. La primera comprende 3 (tres) ítems sobre la organización de los contenidos en el AV y de las unidades temática, la relación entre contenidos teóricos, prácticos y con los objetivos planteados en la asignatura. La subdimensión Relevancia y Complejidad comprende 5 (cinco) ítems para evaluar principalmente la actualidad y relevancia de los contenidos, tiempo asignado al aprendizaje de los mismos, comprensión y bibliografía presentada en el AV. Por último, la subdimensión Representacional consta de 3 (tres) ítems que permitirá valorar aspectos de los recursos y formatos de presentación de los contenidos. Para la dimensión experimental se redactaron 6 (seis) ítems que permiten evaluar el grado de dificultad de las actividades prácticas, la interrelación con temas de otras asignaturas y la relevancia para su profesión. Para la dimensión evaluativa se presentaron 6 (seis) ítems que permitirán conocer la opinión sobre el sistema de evaluación propuesto en la asignatura: criterios, pautas y devoluciones docentes; todo a partir de la comunicación de los actores, basada en las interacciones e intervenciones. Para las dimensiones Comunicación y Mediación educativa, se propusieron 5 (cinco) y 4 (cuatro) ítems respectivamente. Estos ítems de la encuesta permiten observar y describir la comunicación de los actores educativos (docente y alumnos) y, aspectos sobre el acceso al espacio virtual, atención del personal en relación al desarrollo y necesidades de sus clases virtuales y si, a partir del uso del AV, se lograron competencia en el uso de las TICs. En esta investigación, consideraron las autoras, la necesidad de proponer y agregar una sexta dimensión sobre el rol desempeñado por el actor educativo docente, a saber: el profesor responsable de la clase teórica, y el profesor responsable de la clase práctica (dos integrantes en la Cátedra actual). Y por ello, se propusieron los siguientes 12 (doce) ítems en el estudio (ver tabla 1).

Tabla 1: Ítems de la Dimensión: Actor Docente

1	¿Demostró tener conocimientos sobre la disciplina?
2	¿Mostró interés en el aprendizaje de sus estudiantes?
3	¿Las clases resultaron ordenadas, organizadas y preparadas?
4	¿La metodología de enseñanza fue apropiada?
5	¿Transmitió con claridad los conocimientos?
6	¿Utilizó vocabulario técnico claro y comprensible?
7	¿Cuándo usó diapositivas, recursos de la web, elementos del aula virtual, etc. lo hizo adecuadamente ayudando a comprender mejor las explicaciones?
8	¿Favoreció el planteo de preguntas por parte de los estudiantes y se preocupó por responderlas?
9	¿Tuvo asistencia y puntualidad en los encuentros?

10	¿Mantuvo un trato respetuoso?
11	¿Atendió las consultas que se le realizaron a través del aula virtual?
12	¿El uso diario y permanente del aula virtual, permitió desarrollar a los docentes, nuevas prácticas de enseñanza y de aprendizaje (innovadoras)?

Finalmente, se agregó al instrumento de recolección de datos, una pregunta libre y no obligatoria, presentada como: “Comentarios y aportes voluntarios que desee realizar”, para que el estudiante en forma anónima, pueda expresar otras consideraciones no contempladas en las dimensiones descriptas y que le resultaron de importancia en el cursado de IM.

APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

El grupo encuestado estuvo conformado por 35 (treinta y cinco) estudiantes de la asignatura IM del ciclo lectivo 2021. Fue presentada en el AV de la asignatura, como actividad final del cursado. El estudio consistió en la aplicación de una encuesta virtual. Esta encuesta estuvo disponible (abierta) siete días, y los docentes responsables de la actividad se mantuvieron en permanente comunicación con los estudiantes, alentando su participación como “anónimo” para brindar cierta tranquilidad al estudiante que no sería reconocido en el grupo y ni en la Cátedra, por sus opiniones brindadas.

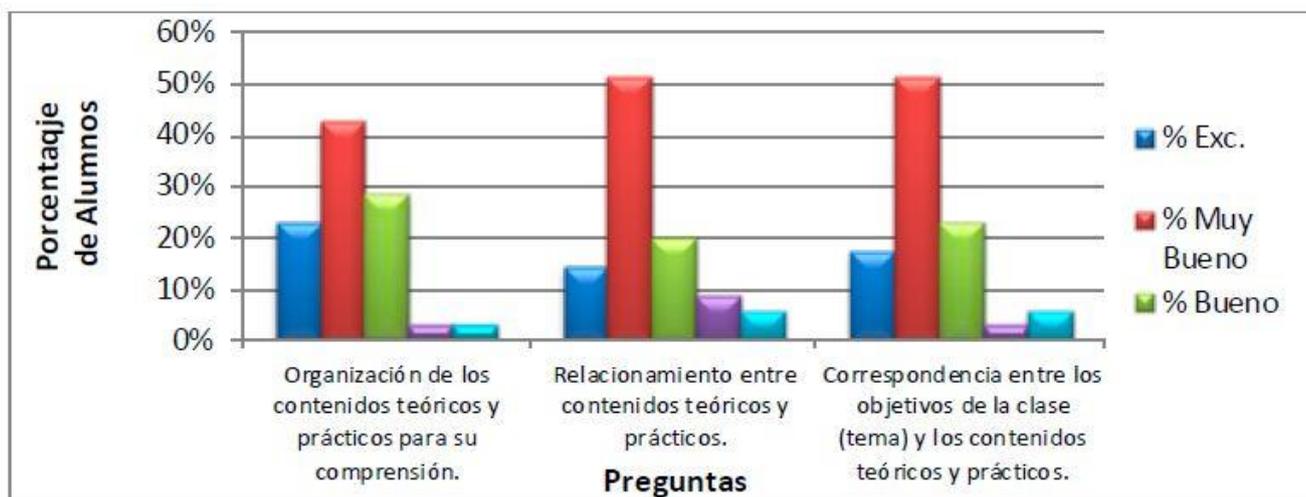
ANÁLISIS DE RESULTADOS: NIVEL DE SATISFACCIÓN

Para el análisis de los resultados, se consideró la información obtenida sobre la media de las respuestas “Excelente y Muy Bueno” de cada dimensión y subdimensión. Esta decisión de tomar esta valoración en el intervalo mencionado, se fundamenta en el hecho de que consideran a la satisfacción del estudiante como una situación de alta expectativa personal en el aprendizaje virtual mediado por el conocimiento de la tecnología actual. Actualmente, con el uso de TICs y la sociedad actual afectada por la pandemia, es pertinente plantearse nuevas cuestiones relacionadas con pedagogía en ambiente virtual, y la generación de conocimiento didáctico; la necesidad de revisar e idear modelos evaluativos alternativos de e-learning más acordes con el pensamiento pedagógico actual, y con las posibilidades educativas y técnicas del e-learning.

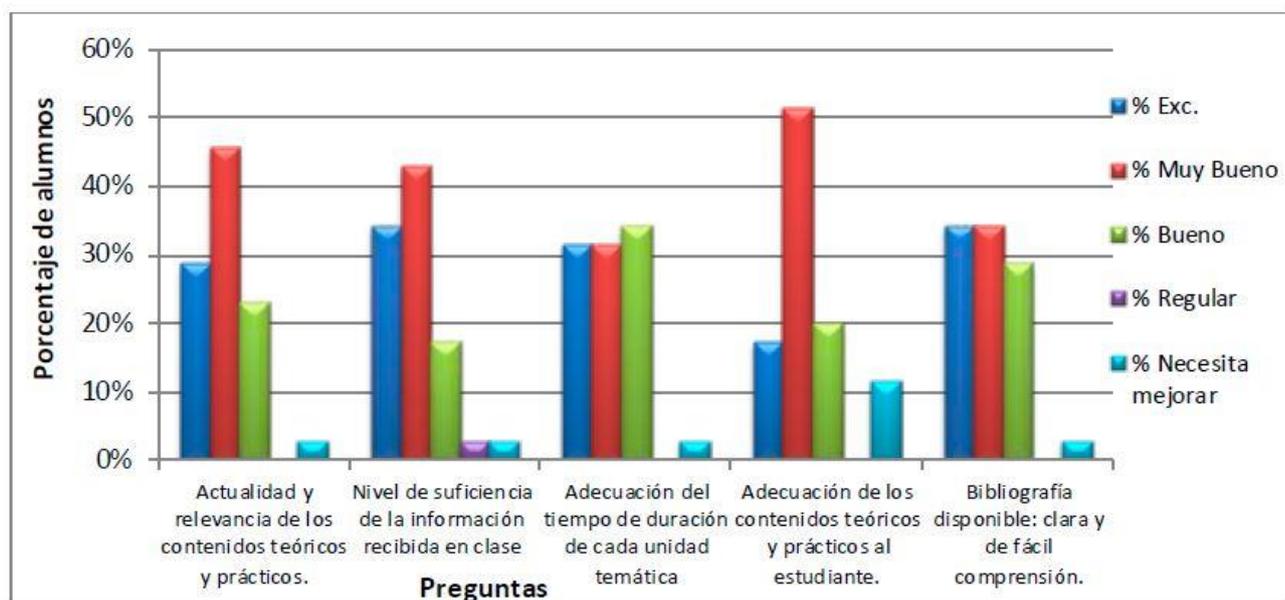
Dimensión Informativa

Para la subdimensión Organizativa (ver gráfica 1) se obtuvo una media de 18,10% de los alumnos que han elegido la opción de Excelente en los tres ítems, una media de 48,57% manifestaron Muy Bueno, una media de 23,81% seleccionaron la opción de Bueno, y finalmente, un 4,76% consideraron que la organización de los contenidos es Regular y Necesita mejorar. Esto significa que el modelo de organización de los contenidos ha satisfecho a un 66,67% de alumnos.

En la subdimensión Relevancia y Complejidad (ver gráfica 2) se observa que un 70,29% de alumnos seleccionaron las opciones Excelente y Muy bueno; lo que lleva a la conclusión que la mayoría de los estudiante se encuentra satisfecho con la relevancia de los temas vertidos, tanto en lo que respecta a su formación y actualidad en la carrera.

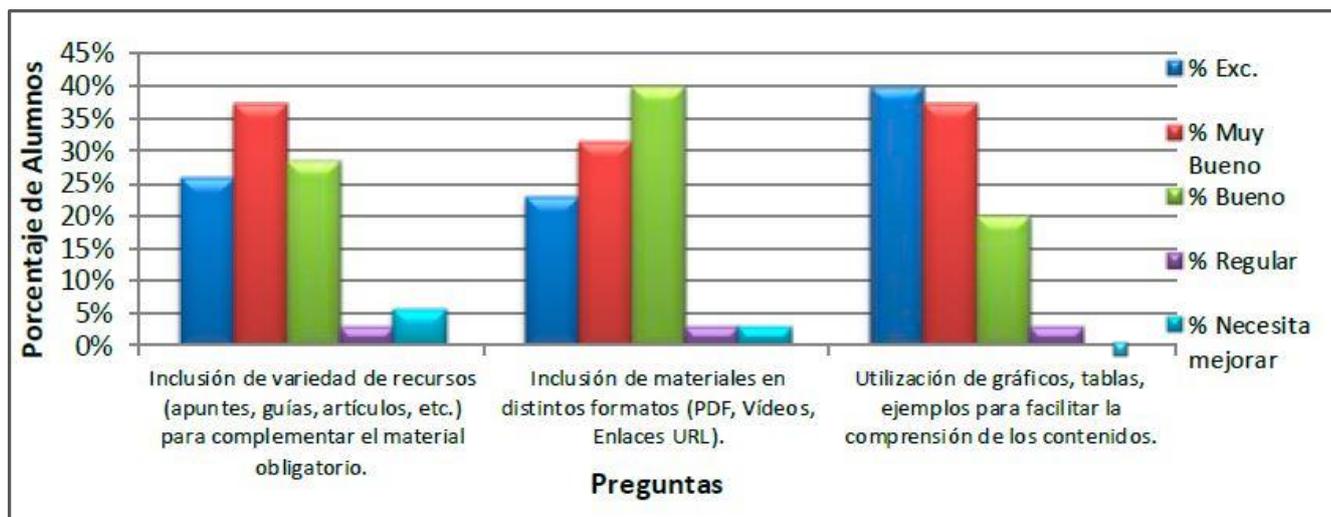


Gráfica 1. Dimensión Informativa - Subdimensión Organizativa. Fuente: elaboración propia.



Gráfica 2. Dimensión Informativa - Subdimensión: Relevancia y complejidad. Fuente: elaboración propia

Por último, los porcentajes de la subdimensión Representacional (ver gráfica 3) arrojaron un resultado de 64,76% en las respuestas Excelente y Muy bueno, lo que lleva a considerar la inclusión y mejora del formato de representación, de material complementario y de mejoramiento en los tipos de presentaciones del contenido.

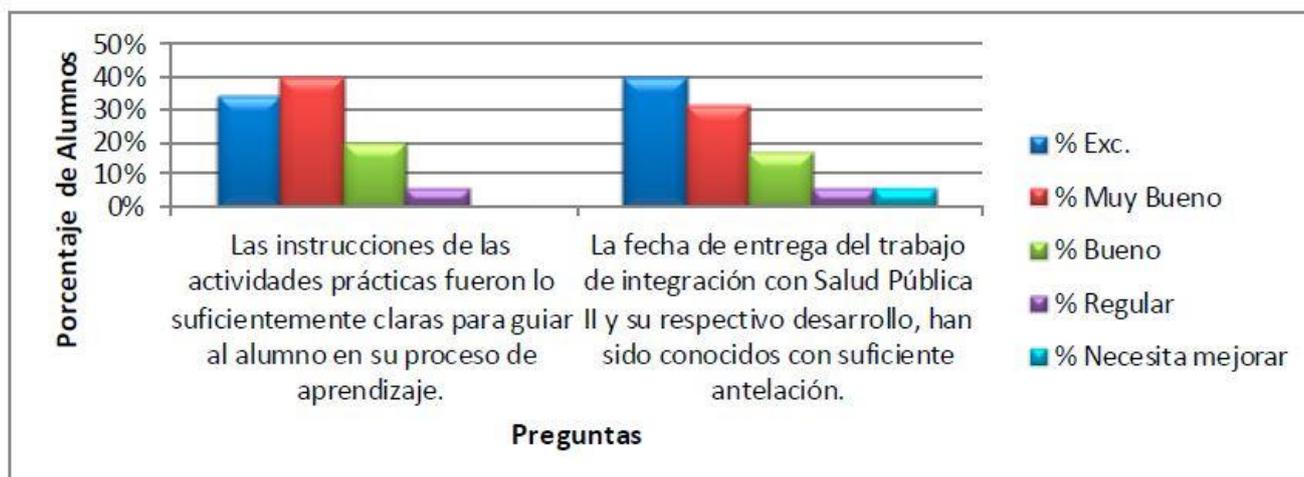


Gráfica 3. Dimensión Informativa - Subdimensión Representacional. Fuente: elaboración propia.

En esta dimensión Informativa, el estudiante manifestó estar satisfecho (67,24%) con el logro de conocimiento alcanzado en el cursado de la asignatura, a través del estudio de sus contenidos temáticos, y el material e instrumentos utilizados para su dictado y presentación en AV. Por lo tanto, se considera que se ha puesto a disposición de los estudiantes, un conjunto bien definido, indexado, accesible y organizado de recursos y materiales en formato digital

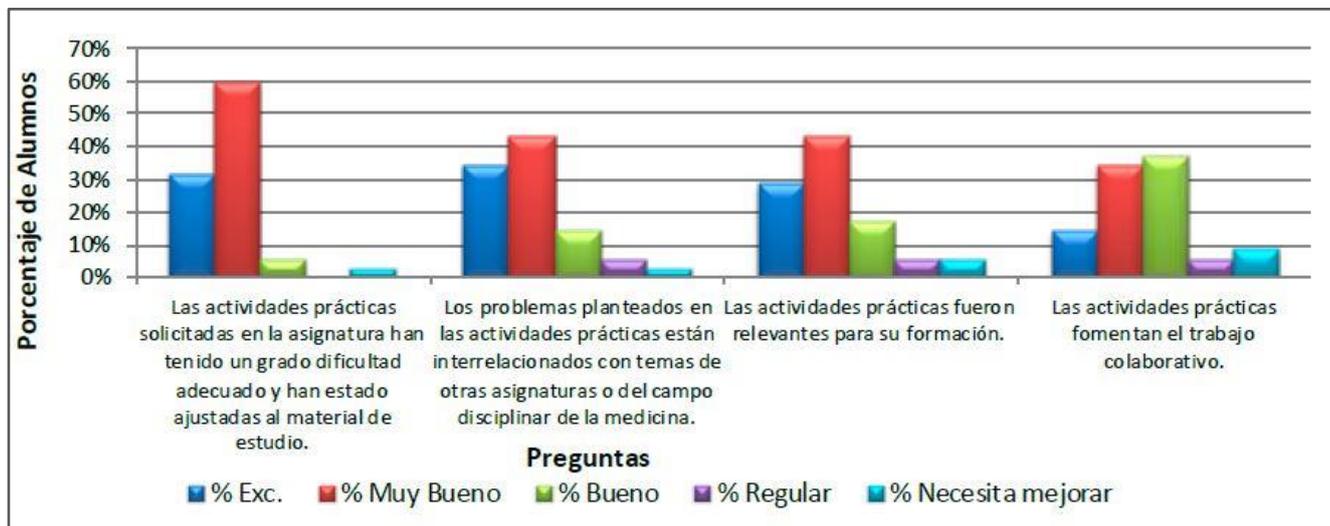
Dimensión Experimental

Para la subdimensión Organizativa (ver gráfica 4) se obtuvo una media de 72,86% de alumnos que seleccionaron las opciones de Excelente y Muy Bueno. Por lo que, se considera que los alumnos están satisfechos con la organización de las actividades prácticas que les ha permitido sus resoluciones de forma autónoma y, facilitado la construcción de conocimiento procedimental.



Gráfica 4. Dimensión Experimental - Subdimensión Organizativa. Fuente: elaboración propia.

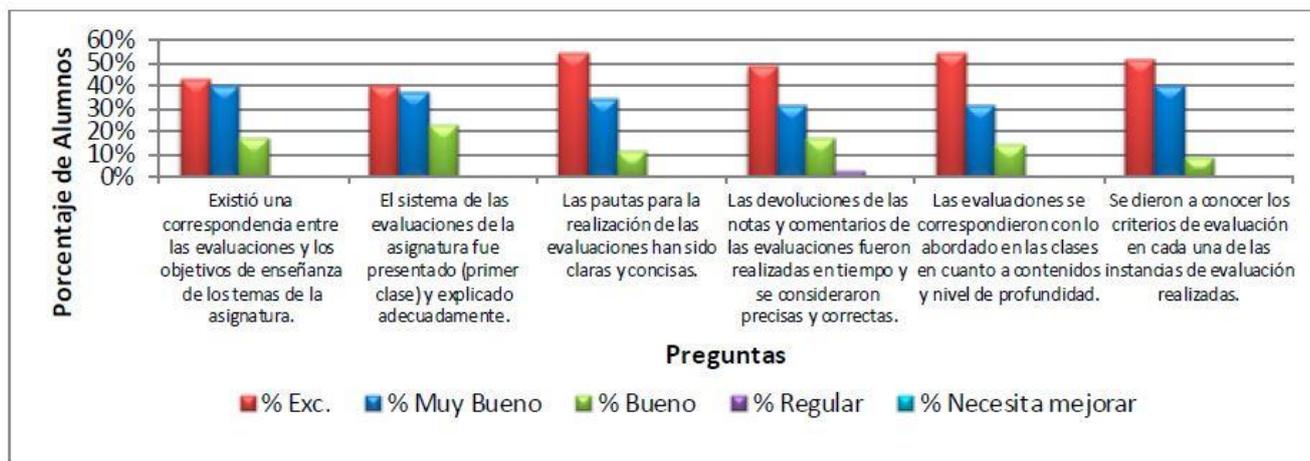
En la subdimensión Relevancia y Complejidad (ver gráfica 5), se obtuvo una media de 72,14% alumnos, que consideraron que las actividades prácticas han sido relevantes para su formación, particularizadas a su campo profesional; y, con un porcentaje menor, consideran que las actividades prácticas fomentaron el trabajo colaborativo.



Gráfica 5. Dimensión Experimental - Subdimensión Relevancia y Complejidad. Fuente: elaboración propia

Dimensión Evaluativa

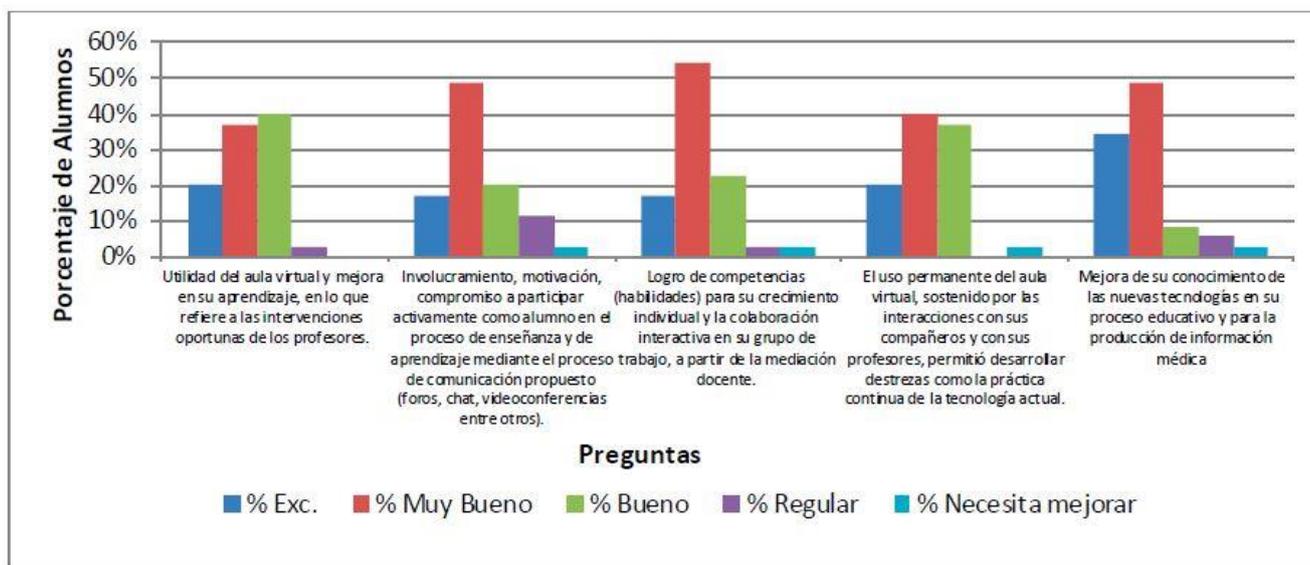
En esta dimensión (ver gráfica 6) se observa que 84,29% de alumnos, están altamente satisfechos con las evaluaciones, los criterios evaluativos y las devoluciones de los docentes. Solamente un 0,48% han elegido Regular y Necesita mejorar, como insatisfechos con esta dimensión



Gráfica 6. Dimensión Evaluativa. Fuente: elaboración propia.

Dimensión Comunicativa

En esta dimensión se puede observar (ver gráfica 7) que un 65,71% de alumnos han considerado como Excelente y Muy Bueno las interacciones e intervenciones de los docentes y alumnos mediante la comunicación sincrónica y asincrónica con el AV.



Gráfica 7. Dimensión Comunicativa. Fuente: elaboración propia.

Dimensión mediación educativa en el AV

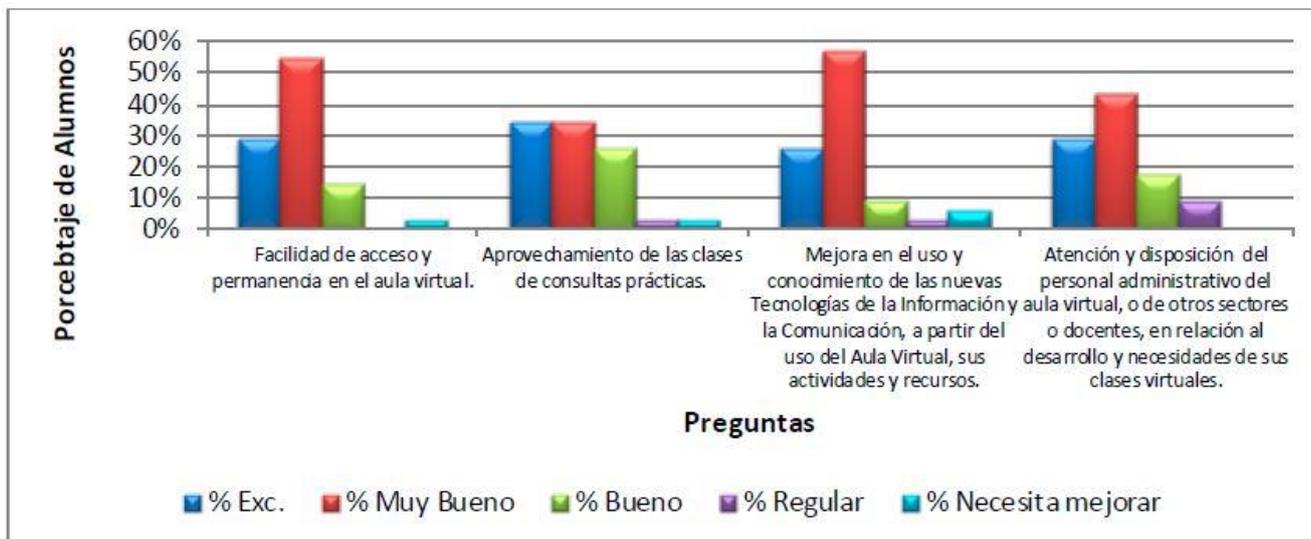
En esta dimensión, un 76,43% de alumnos (ver gráfica 8) han considerado que el acceso al AV, los recursos y actividades y, la atención del personal con respecto a los requerimientos del AV, fueron Excelente y Muy bueno. Además, algunos alumnos han expresado, en la pregunta abierta titulada Comentarios y aportes voluntarios, las siguientes opiniones:

“Excelente experiencia y buena predisposición de la cátedra siempre”.

“Realmente muy buena organización de la Cátedra! Esto nos ayuda mucho a tener una mayor seguridad como alumnos”.

Dimensión El Actor Docente

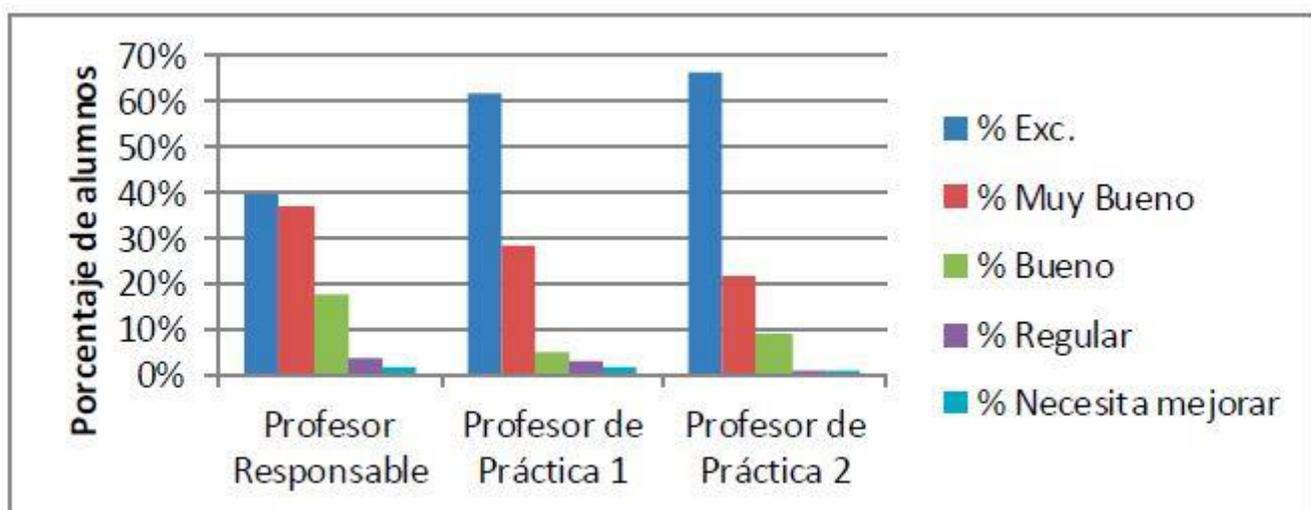
En esta dimensión se ha considerado una valoración individual del estudiante, para el profesor responsable de la clase teórica y para los dos profesores responsables de las clases prácticas (ver gráfica 9). Como el profesor es uno de los actores responsable del binomio del proceso de enseñanza y de aprendizaje, aquí se ha observado la media alcanzada en las valoraciones de Excelente y Muy bueno, constituyendo un 38,45%, 44,91% y un 44,30% para cada profesor, sobre: puntualidad en la clase, conocimiento del docente, vocabulario empleado, metodología de enseñanza y organización de las clases.



Gráfica 8. Dimensión mediación educativa en el AV. Fuente: elaboración propia.

Mientras que, las medias de las valoraciones Regular y Necesita mejorar, son de: 2,74%, 2,55% y 0,88% para cada profesor, lo que evidencia que no existe o es mínima, la insatisfacción con respecto a los indicadores nombrados.

Con el objetivo de contrastar nuestra hipótesis de trabajo, esto es, si el resultado final de aprendizaje del estudiante está determinado por la satisfacción de un diseño *e-learning* de la asignatura, se estimó un estadístico descriptivo como la media de todas las dimensiones. Esto arrojó, en términos generales, que la mayoría de estudiantes mostraron una percepción positiva de la plataforma virtual y de las actividades online. Es decir, los estudiantes tuvieron un nivel de satisfacción con la modalidad *e-learning* del dictado de la asignatura, observado en el estudio de la media de las cinco dimensiones descriptas, y que mostró una satisfacción del 76%.



Gráfica 9. Dimensión actor docente. Fuente: elaboración propia.

PROPUESTA DE MEJORAS

La respuesta de los estudiantes permitió conocer su nivel de satisfacción sobre componentes de la educación virtual. La importancia de este estudio radica en que, conociendo los indicadores y su valoración, es posible efectuar acciones de mejora que impulsen el uso eficiente y eficaz de las TICs, para contribuir a la calidad de su aprendizaje.

Es así que, del análisis de los resultados de la encuesta, se desprende que pocos ítems de las dimensiones tienen un porcentaje mayor en la valoración *Buena*, en relación a las otras valoraciones *Excelente* y *Muy Buena*.

Se consideran que estos aspectos, son los que deben mejorarse. Por lo tanto, se propone:

- 1) Procurar la inclusión de mayor cantidad de material bibliográfico complementario, y adecuar el tiempo que se destina al aprendizaje de cada unidad temática (Dimensión informativa).
- 2) Impulsar actividades prácticas grupales que fomenten el aprendizaje colaborativo y el trabajo cooperativo (Dimensión experimental).
- 3) Mejorar las intervenciones oportunas de los profesores (Dimensión comunicativa).

Además, en el ámbito de desarrollo del entorno virtual de aprendizaje, se propone una organización metodológica en la que se evidencie un conjunto de fases, flujos de trabajo y etapas, que garanticen una mejor planificación de la clase, para lograr un estudiante satisfecho y una optimización de tiempo y recursos que pueda contribuir a un diseño instruccional en línea.

En relación a los docentes se observa, del análisis de los resultados de la dimensión Actor Docente, por una parte, la necesidad de capacitar al profesor como un tutor interactivo con roles de tipo: pedagógico, técnico y social, en permanente comunicación e interacción. Y por otra, se podría pensar, entonces, en una sección operativa del aula virtual, que incorpore algún tipo de asistencia al estudiante para individualizar sus dificultades y consecuente entrenamiento o recuperación académica, en vista también de evitar deserciones en esta modalidad, por la falta de un "profesor real" como demanda el estudiante.

También, se podría investigar relaciones como *"la satisfacción del estudiante con el desarrollo de actividades en aula virtual y las notas finales (esperadas)"*, u otra como: *"los alumnos que participan activamente en foros de consulta, muestran mayor satisfacción cuando aprueban las actividades asignadas"*, de modo de ampliar la información de estado del estudiante. En este sentido, las autoras proponen considerar otros estimadores estadísticos que operen con dos variables o tipo multivariable para analizar dichas relaciones; y que complementen otras estadísticas propias que el tipo de plataforma educativa disponga.

CONCLUSIONES

En este trabajo se llevó a cabo el análisis de la satisfacción del estudiante luego de realizar el cursado de la asignatura IM con modalidad virtual, con el fin de determinar las fortalezas y debilidades del entorno virtual de aprendizaje; y articular los medios necesarios para el mejoramiento del proceso de aprendizaje significativo del estudiante.

Para ello, se elaboró un cuestionario considerando las dimensiones informativa, experimental, evaluativa, de comunicación y de mediación. Por último, se propuso una serie de ítems para evaluar el nivel de satisfacción con respecto al rol y desempeño docente.

El nivel alcanzado en las cinco primeras dimensiones es de 71,86%, considerando que los alumnos están altamente satisfechos. Esto lleva a la conclusión que la incorporación del AV, como herramienta y soporte del proceso de enseñanza y de aprendizaje, permitió hacer un trabajo acorde con el programa analítico de la asignatura IM, dar un mejor uso y distribución del tiempo de estudio, y facilitó la retroalimentación del trabajo realizado por los estudiantes. También, permitió a los alumnos tener acceso fácil al avance de las tareas y actividades programadas. A los docentes posibilitó la observación del trabajo de los estudiantes, conocer sus debilidades; así como disponer de la comunicación e interacción docente alumno, para lograr mayor autogestión en su proceso de aprendizaje.

Por último, consideramos que, atendiendo a los resultados alcanzados en este estudio, permitirá a los docentes enfocarse en los aspectos menos calificados por los alumnos para lograr niveles de mejor satisfacción; y seguir fortaleciendo aquellos que consideraron muy satisfactorios para el mejoramiento del proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes de la asignatura IM y interacción con las actividades, recursos y tutor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Digión, Leda Beatriz y Álvarez, Margarita María. (2021). Experiencia de enseñanza- aprendizaje con aula virtual en el acompañamiento pedagógico debido al Covid-19. *Apertura*, 13(1), pp. 20-35. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v13n1.1957>
2. Allen, Mike; Omori, Kikuko; Burrell, Nancy y Mabry, Edward (2013). Satisfaction with distance education. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education -3th ed.*, pp. 143-154. New York: Routledge.
3. Moore, Janet y Shelton, Kaye (2014). The Sloan Consortium pillars and quality scorecard. In K. Shattuck (Ed.), *Assuring quality in online education: Practices and processes at the teaching, resource, and program levels*. pp. 40-49. Sterling, Virginia: Stylus Publishing, LLC.
4. Suasti López, Claudia Alexandra. (2018). Satisfacción de los estudiantes de la enseñanza superior con las clases virtuales - un estudio en la Universidad Técnica de Manabí. Informe de Proyecto. Escola superior de educação e ciências sociais. Instituto politécnico de Leria. Septiembre de 2018. Recuperado de: <http://docplayer.es/160138595-Satisfaccion-de-los-estudiantes-de-la-ensenanza-superior-con-las-clases-virtuales-un-estudio-en-la-universidad-tecnica-de-manabi.html>
5. Zambrano Ramírez, Jimmy. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 19(2), pp. 217-235. ISSN: 1138-2783. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.19.2.15112>
6. Mercado-Rey, Miguel; Cortez-Orellana, Santiago y Febres-Ramos, Richard (2021). Satisfacción estudiantil en una facultad de medicina por la virtualización de la enseñanza en el contexto de la pandemia de COVID-19. *Revista FEM 2021; 24 (1): 15-19 Ene-Feb*. ISSN: 2014-9840. DOI: 10.33588/fem.241.1106
7. Segovia-García, Nuria y Said-Hung, Elias. (2021). Factores de satisfacción de los alumnos en e-learning en Colombia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(89), pp. 595-621. ISSN: 14056666. ISSN-e: 25942271. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v26n89/1405-6666-rmie-26-89-595.pdf>
8. Rodríguez Hernández, María Alicia; Flores Guerrero, Katiuzka y López de la Madrid, María Cristina. (2010). Modelo multidimensional para la evaluación de cursos en línea desde la perspectiva del estudiante. *Revista apertura*. 2(2), pp. 60-73. Universidad de Guadalajara. ISSN 207-1094 México.

10. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/141/159>
11. Alonso Esquivel, Avelin Marie. (2010). Evaluación de la satisfacción del alumnado de cursos virtuales en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. (ETECSA). *Educec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 32(a134). <https://doi.org/10.21556/edutec.2010.32.439>
12. Sanjuán Gómez, Gisela; Gómez Martínez, Margarita; Rabell Piera, Olga; Arcia Arcia, Leonel y Morales Velázquez, Isabel. (2011). Resultados preliminares del grado de satisfacción con el empleo del aula virtual de la Facultad de Ciencias Médicas General Calixto García. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 10(1), pp.114-125. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180418876016>

DATOS DE AUTOR

Titulo

Estudio sobre la satisfacción del estudiante en entorno virtual de aprendizaje : el caso de una asignatura de la carrera de Medicina

Autores

Álvarez, María Margarita. Facultad de Ciencias Médicas.
Universidad Nacional de Santiago de Estero.

Digión, Leda Beatriz. Facultad de Ciencias Médicas.
Universidad Nacional de Santiago de Estero.

Autor de contacto: Álvarez, María Margarita alvarez@unse.edu.ar