

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ANTE LA VIRTUALIZACIÓN DE LAS AULAS EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

Data de submissão: 08/12/2023

Data de aceite: 01/02/2024

Mayté Cadena González

Universidad Autónoma de Campeche
San Francisco de Campeche –
Campeche, México
orcid.org/0000-0003-4257-6596

María Alejandra Sarmiento Bojórquez

Universidad Autónoma de Campeche
San Francisco de Campeche –
Campeche, México
orcid.org/0000-0001-5372-7535

Juan Fernando Casanova Rosado

Universidad Autónoma de Campeche
San Francisco de Campeche –
Campeche, México
orcid.org/0000-0001-7622-5132

RESUMEN: Ante la pandemia de COVID-19 y el cierre de las escuelas en el año 2020, la virtualización de las aulas fue la solución que permitió la continuidad del proceso educativo. La Universidad Autónoma de Campeche, al finalizar la emergencia y regresar a clases presenciales determina que se seguirá utilizando las aulas virtuales durante los siguientes periodos de clases como apoyo para la enseñanza-aprendizaje. Este trabajo tiene como objetivo conocer la percepción sobre la

virtualización de las aulas, de los alumnos de la escuela preparatoria Dr. Nazario Víctor Montejo Godoy, después de la pandemia de COVID-19. La investigación realizada es de tipo descriptivo, y el diseño es el no experimental con corte transversal. En conclusión, los alumnos se sintieron satisfechos, el 96.1% indica un buen nivel de satisfacción de la virtualización realizada considerando una buena metodología empleada por los docentes, los recursos y materiales didácticos adecuados y un buen sistema de evaluación. Ante los resultados se busca fortalecer las estrategias utilizadas para una mejora continua y el desarrollo de las habilidades digitales.

PALABRAS CLAVE: COVID-19, educación, percepción, virtualización.

STUDENTS' PERCEPTION OF THE VIRTUALIZATION OF CLASSROOMS AT THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF CAMPECHE

ABSTRACT: In the face of the COVID-19 pandemic and the closure of schools in 2020, the virtualization of classrooms was the solution that allowed the continuity of the educational process. The Autonomous University of Campeche, upon the end of

the emergency and return to face-to-face classes, determines that virtual classrooms will continue to be used during the following class periods as support for teaching-learning. This work aims to know the perception about the virtualization of classrooms, of the students of the Dr. Nazario Víctor Montejo Godoy high school, after the COVID-19 pandemic. The research carried out is descriptive, and the design is non-experimental with a cross-sectional section. In conclusion, the students were satisfied, 96.1% indicated a good level of satisfaction with the virtualization carried out considering a good methodology used by the teachers, the appropriate resources and teaching materials and a good evaluation system. In view of the results, the aim is to strengthen the strategies used for continuous improvement and the development of digital skills.

KEYWORDS: COVID-19, education, perception, virtualization.

1 | INTRODUCCIÓN

Ante la contingencia a nivel mundial ocasionada por la pandemia de coronavirus SAR-CoV-2 que causa el COVID-19, en México el gobierno decreto la suspensión de las clases en todos los niveles educativos, a través del acuerdo 02/03/2020 publicado el 16 de marzo de 2020 (DOF, 2020). La pandemia obligo a docentes y estudiantes a cambiar la mecánica de las actividades y asumir responsablemente el uso de diversas herramientas digitales para cumplir con el proceso enseñanza-aprendizaje (Osorio Roa, Montoya Cobo, & Isaza Gómez, 2020), pero lejos de haber sido un impedimento fue todo un reto asumido por los docentes y los alumnos, fue una oportunidad de renovar las estrategias didácticas utilizadas por décadas, por nuevas estrategias acordes con la era en que vivimos. Desde ese momento se comenzó de manera masiva la virtualización de las aulas para seguir con el proceso educativo, sin embargo, algunas escuelas ya contaban con un sistema de educación a distancia que les permitió no detenerse y continuar con las clases.

En México la educación media superior en el periodo 2019-2020 Fase 2, se concluyó en la modalidad en línea, logrando cubrir las competencias de las unidades de aprendizaje; las Universidades implementaron diversas alternativas con los recursos disponibles en ese momento, “la virtualidad incrementó el tiempo que los docentes dedicaron a sus tareas, situación que en condiciones de teletrabajo se vio complejizada por la superposición con tareas de cuidado” (Torregiani & Alonso, 2021, p. 199). En los periodos 2020-2021 y 2021-2022 en ambas fases se continuo con las clases en línea, en el periodo 2022-2023 las clases regresaron a la modalidad presencial.

La Universidad Autónoma de Campeche (UACAM) asume la responsabilidad de continuar con las clases en la modalidad a distancia, sin embargo, ya contaba con una plataforma virtual; en agosto del 2018 al reestructurar su plan de estudio, a nivel medio superior y superior para implementar un sistema flexible basado en competencias se contempló el uso y potencialización de las tecnologías de información TIC, buscando utilizar nuevos entornos de aprendizaje virtual (EVA) y haciendo equipo con Google. Es así como comienza la trasformación de la virtualización de las aulas y el día de hoy ostenta un

reconocimiento muy importante como lo es el Google Reference-Google University, recibido en el 2019 por los trabajos de consolidación de la estrategia del uso de tecnologías de la información en las aulas. La estrategia en ese año reportaba que un 62% de las materias impartidas contaban con material en Classroom, 70% de los alumnos tenían asignada alguna actividad en el aula virtual y el 100% de los docentes y alumnos usaban Gmail como correo institucional (López Martínez, 2019).

Ante la pandemia la UACAM, realizó acciones para migrar al 100% clases presenciales a clases modalidad remota, “la práctica de la enseñanza, demandó más tiempo de lo habitual, hubo que conocer medios, dispositivos y entornos, aprender a usarlos para enseñar y comunicar, con el objetivo de construir aprendizajes en condiciones inéditas” (Torregiani & Alonso, 2021, p. 199), por lo que se conformaron grupos de docentes de Soporte para la implementación del Programa de Continuidad Académica de la institución basado en el Modelo de Acompañamiento, los cuales a su vez daban el apoyo necesario a todos los docentes y alumnos de las diversas escuelas y facultades con las que cuenta.

En la sesión del 28 de agosto del 2020 del Consejo Universitario de la UACAM, fueron autorizadas las políticas de operación durante la enseñanza remota para continuidad del servicio académico para el ciclo escolar 2020-2021. Estas políticas son una herramienta dirigida a todos los actores del proceso educativo en las que se describen elementos claves necesarios para un enfoque coordinado, inclusivo, que tiene en cuenta la enseñanza remota y en caso de ser apropiado, la reapertura de los espacios educativos. (UACAM, 2020). Los mismo ocurrió en el periodo 2021-2022, se tuvo que seguir con la enseñanza remota, podemos decir que se consolidó la virtualización de las aulas, contando con el apoyo de un grupo de expertos que fueron guiando a los docentes y estudiantes. El proceso de virtualización permite que el conocimiento esté al alcance de las personas, la información no se oculta ni se restringe en bibliotecas o instituciones. (Montoya Fuchs & Gómez Montes, 2018).

En la UACAM dentro de las políticas de operación-planeación se manejó la estandarización de las aulas virtuales, por ejemplo, todas las unidades de aprendizaje en la pestaña del Classroom: *trabajo en clases*, debían tener el tema *Documentos de planeación* donde se integraban los materiales:

“Programa de la Unidad de Aprendizaje, Políticas del curso, Tabla de actividades con criterios de evaluación, Calendario de actividades, Políticas de operación del servicio académico, Calendario del ciclo escolar correspondiente y Protocolos de prevención, seguridad y salud para el retorno seguro y escalonado a las actividades presenciales” (Hau Heredia, 2022, p. 28).

Dependiendo de la unidad de aprendizaje, se cuenta con las unidades de sub-competencias y son las secciones donde se tiene tanto los recursos materiales, como las actividades de aprendizaje. También existe una guía de productos evaluables en línea para

poder planear las evidencias de aprendizaje.

Después del término de la pandemia y del retorno a clases presenciales, se determina por parte de la UCAM que se seguirá utilizando la plataforma virtual educativa Google durante los siguientes periodos de clases como apoyo en el proceso educativo de los alumnos. Ante la virtualización de las aulas, es necesario el sentir de los estudiantes, ya que conocer la visión y la perspectiva de ellos hace posible darles voz y de alguna manera, participación en los cambios educativos de los que son protagonistas y que los afectan de forma directa e indirecta. (Gómez Pérez & Motta Vargas, 2020). Para Ficco Chiecher, Luna Valenzuela, y Bersía (2023), “la magnitud de los cambios en los contextos de aprendizaje ha sido tal que, sin lugar a duda, el tránsito por ellos fue acompañado por experiencias subjetivas que han involucrado percepciones y emociones singulares e individuales”.

Este trabajo tiene como objetivo conocer la percepción de los alumnos sobre la virtualización de las aulas en la escuela preparatoria Dr. Nazario Víctor Montejo Godoy (NVMG), de la Universidad Autónoma de Campeche, durante la pandemia de COVID-19 y después de la misma. La UACAM tiene dos escuelas preparatorias una de ellas la NVMG es donde se realizó este estudio, es la preparatoria con la mayor matrícula estudiantil y que se encuentra ubicada en el barrio tradicional de Guadalupe, de la ciudad y puerto de San Francisco de Campeche, Campeche, México.

La investigación contribuirá para fortalecer las estrategias utilizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que se considera que en los últimos años y antes de la pandemia ya había comenzado un proceso de virtualización a través del uso de herramientas digitales consideradas como mediadoras pedagógicas para el aprendizaje contribuyendo así a la mejora continua.

2 | METODOLOGÍA

La investigación realizada es de tipo descriptivo, ya que utiliza la recolección de datos para probar con base en la medición numérica y el análisis estadístico. El diseño de la investigación es el no experimental o ex post-facto con corte transversal (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Batista Lucio, 2014). Se presenta una metodología de corte cualitativo ya que se trató de analizar las respuestas de la percepción de los estudiantes encuestados.

La población se conformó por los alumnos del cuarto semestre de la escuela preparatoria NVMG de la UACAM. Fue una muestra no probabilística por conveniencia ya que se tenía acceso a los Classroom de alumnos para una comunicación con ellos. Los alumnos encuestados tomaron clases virtuales en el periodo escolar 2021-2022, conociendo la plataforma empleada y durante el periodo 2022-2023 sus clases fueron presenciales, pero se conserva la plataforma de Google Classroom, trabajando de manera híbrida.

El objetivo: Conocer la percepción sobre la virtualización de las aulas, de los alumnos

de la escuela preparatoria Dr. Nazario Víctor Montejo Godoy, de la Universidad Autónoma de Campeche, después de la pandemia de COVID-19.

El instrumento fue un cuestionario diseñado para recolectar datos generales de los alumnos y datos sobre su percepción de la virtualización de las aulas. Se utilizó la escala Likert para saber el nivel de acuerdo y desacuerdo de los alumnos. El cuestionario se elaboró en Formularios Google y se subió a Classroom para que los estudiantes lo respondieran.

Al obtener los resultados estos fueron pasados a Excel para un mayor análisis estadístico y manejo de gráficas.

3 | DESARROLLO

La virtualización: El hecho de reemplazar las clases presenciales por una clase virtual utilizando una herramienta de videoconferencia o enviando materiales, no pueden ser tomados como las mejores opciones para la educación en línea (Lescano, Puy & Puy, 2021), ni muchos menos pretender que eso es virtualización de las aulas, tiene que haber un proceso y una normatividad. La virtualización es un término que ha tenido realce últimamente ante el intempestivo cambio de la modalidad presencial a la modalidad en línea por cuestiones de la pandemia. Montoya Fuchs y Gómez Montes (2018) citando a Chan Núñez (2016) entienden que el virtualizar es una gestión del espacio entre los entornos físicos y digitales, en los cuales existe una mediación de las TIC que busca representar y entender los conocimientos a través de interacciones para el aprendizaje. Es todo un proceso que se tiene que realizar con ayuda de los expertos en las diferentes áreas.

Para Vialart Vidal, (2020) la virtualización se comporta como una extensión del aula presencial, pero sustentada principalmente por la comunicación permanente que se establece desde la distancia, entre los actores del proceso por las diferentes vías. Ante la pandemia las instituciones de educación migraron a una virtualización de las aulas, pero no todos los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje estaban lo suficientemente preparados para realizar la conversión de las aulas físicas a las virtuales. Se requiere de un acompañamiento permanente que guíe y oriente el proceso educativo, y a su vez implica una organización y autonomía por parte del estudiante. (Montoya Fuchs & Gómez Montes, 2018)

Para Vargas-Murillo, G. (2020, p. 68), “la virtualización de contenidos académicos es el proceso por el cual los diferentes materiales académicos son transformados para el Entorno Virtual de Aprendizaje incorporando las tecnologías digitales”. El menciona que entre los materiales académicos deben estar los contenidos interactivos, autoevaluación, actividades interactivas, retroalimentación y otros. En la actualidad contar con un espacio virtual donde se dé una interacción entre el docente y el alumno es de suma importancia para tener una continuidad del aprendizaje fuera de la presencialidad; el estudiante puede

acceder a contenidos, entregar actividades o presentar evaluaciones sin necesidad de hacer acto de presencia.

Aula virtual: Al entender el proceso de virtualización también es importante conocer cómo se define un aula virtual (AV), para Digi3n y lvarez (2021) se considera como un espacio o entorno que ha sido creado para que el estudiante obtenga experiencias de aprendizaje mediante recursos materiales formativos con la guía de un supervisor. Para poder acceder a las aulas virtuales es necesario tener un dispositivo conectado a una red y es a través de ellos que existe una mediaci3n de aprendizaje. Es un espacio donde se fortalece el aprendizaje independiente, el trabajo colaborativo, la creatividad y el pensamiento crítico, esto se logra mediante la interacci3n y desarrollo de las actividades de aprendizaje significativas (Martínez & Jiménez, 2020). En estas nuevas aulas se utilizan recursos didácticos de manera virtual, para desarrollar actividades con nuevas formas y formatos de distribuci3n de contenidos, donde los estudiantes gestionan su conocimiento. (Vialart Vidal, 2020).

Cuando el estudiante accede al AV debe obtener experiencias de situaciones potenciales para un aprendizaje significativo semejante a la que se tiene de manera presencial, " leer textos, formular preguntas, resolver problemas, entregar trabajos, participar en un debate o rendir un examen, entre otras actividades académicas" (Digi3n & lvarez, 2021, p. 5). El AV es todo un sistema perfectamente articulado donde se encuentran todos los elementos como materiales, recursos, actividades, evaluaciones, ... con los cuales el alumno traza u organiza su aprendizaje y se hace consiente que será necesario contar con un guía que lo ayude a lograr cumplir las competencias establecidas en cada una de sus Unidades de Aprendizaje. Para Martínez y Jiménez (2020, p. 84) "a través del aula virtual los docentes pueden complementar las sesiones presenciales con el prop3sito de ofrecer a los alumnos un ambiente de aprendizaje enriquecido con una variedad de recursos pedag3gicos e informaci3n pertinente". El AV no solamente se puede utilizar para no presencialidad, también sirve como complemento en la presencialidad.

Según Vargas-Murillo, G. (2020), la virtualizaci3n de contenidos académicos está compuesta por 4 elementos: (1) El material académico contiene la informaci3n de la cátedra que el docente posee, esta debe ser seleccionada y organizada antes de iniciar las actividades de virtualizaci3n de la materia. (2) Las actividades de aprendizaje constituyen la descripci3n de tareas, evaluaciones, foros, chat, videoconferencias que han de realizarse por los docentes y estudiantes. (3) Las tecnologías educativas son las encargadas de integrar las estrategias de enseñanza y aprendizaje con las tecnologías de informaci3n y comunicaci3n que establece el docente en la planificaci3n, organizaci3n, desarrollo y evaluaci3n de la clase. (4) El entorno virtual de aprendizaje es el encargado de almacenar y visualizar los recursos y actividades de la materia que permitirán llevar a cabo la virtualizaci3n.

Ventajas y desventajas de las aulas virtuales: Como en todo, el uso de AV

tiene ciertas ventajas y desventajas las cuales siempre será necesario considerar en la planeación del curso. Dentro de las principales ventajas encontradas tenemos:

- Número ilimitado de estudiantes
- Se puede estudiar y trabajar
- Estudiar en su domicilio
- Pueden estudiar padres de familia
- Inserción de personas con alguna discapacidad (Alvarado Andino, *et al*, 2022)
- Educación personalizada
- Horarios flexibles
- Acceso remoto
- Desarrollo de habilidades digitales
- Desarrollo de pensamiento crítico (Díaz Rosero, 2021)

Dentro de las desventajas podemos encontrar las siguientes:

- Equipo tecnológico necesario
- Dificultad de acceso a internet
- Distracciones del ambiente (Alvarado Andino, *et al*, 2022)
- Pasividad
- Falta de estructura pedagógica
- Falta de interacción
- Carencia de disciplina
- Muchas horas frente a la pantalla (Díaz Rosero, 2021)

Como vemos la virtualización es todo un proceso que implica trabajo, tiempo y conocimiento tecnológico, para poder lograr los propósitos de la educación a distancia o remota. Para Torregiani y Alonso (2021). “la educación a distancia posibilita la construcción de puentes desde los que se puede trascender lo que consideraba hasta el momento, el adentro y el afuera de la Universidad y establecer otro modo de conversación entre actores y saberes”. Pero no siempre tenemos los mejores dispositivos y la mejor conexión, así como la disposición o disciplina para llevar a cabo un proceso autónomo, por lo cual siempre será necesario la intervención de personal capacitado que regule el proceso.

4 | RESULTADOS

La virtualización de las aulas durante la pandemia fue de manera abrupta, aunque la UACAM ya tenía un gran avance teniendo una plataforma definida para las clases, sin

embargo, después de la pandemia y al seguir con un modelo híbrido en las clases, la percepción que tienen los alumnos es buena, ya que manifiestan estar satisfechos con este proceso.

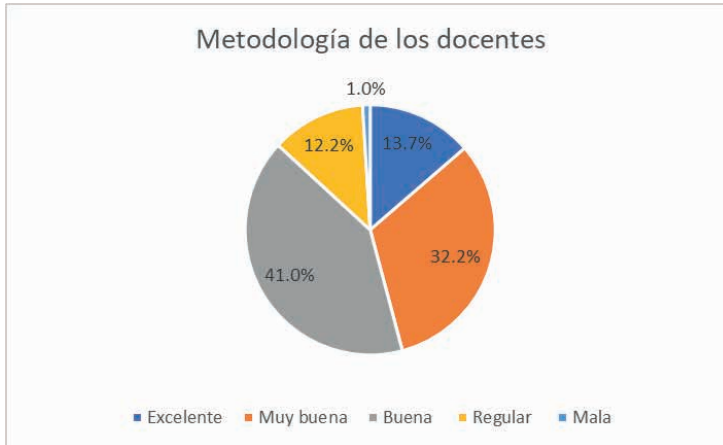
De un total de 205 alumnos encuestados, el 64.4% son del sexo femenino y el 35.6% del masculino. La edad que tienen los estudiantes en el momento de la investigación varía entre 16 y 18 años; 141 alumnos (68.8%) manifiestan que tienen 16 años, 58 dicen tener 17 años (28.3%), 5 alumnos (2.4%) contestan tener 18 años y solo un alumno menciona tener más edad.

Al hacer el estudio fue necesario conocer si los alumnos viven en zona urbana o rural, en la virtualización de las aulas es indispensable contar con un dispositivo que tenga acceso a internet, el cual mayormente se tiene poco acceso en zonas rurales, pero la respuesta fue que el 92.7% de nuestra muestra vive en zona urbana y el 7.3% en zona rural.

Fue relevante saber si los entrevistados cuentan con un dispositivo personal para ser utilizado en su educación, para el acceso a sus aulas virtuales, al preguntarles 204 alumnos (99.5%) si cuentan con un dispositivo propio y solo 1 alumno (0.5%) dice no contar con un dispositivo personal. De los dispositivos más utilizados se tiene que la computadora portátil tiene el mayor porcentaje con 64.9%, el segundo lugar lo ocupa el teléfono celular con el 17.6%, el tercer lugar la computadora de escritorio con el 16.6% y la tableta se ubica en último lugar con el 1%.

Otro de los factores determinantes de la virtualización es el contar con una conexión a internet por lo cual se investigó si los alumnos entrevistados disponían de una conexión a internet en su casa, a lo cual el 100% (205 alumnos) menciona que sí posee una conexión, pero al cuestionar sobre la calidad de la conexión 105 alumno (51.2%) dice tener una buena conexión en sus hogares, 97 alumnos (47.3%) comentan que la conexión es regular y solo 3 alumnos (1.5%) tiene una mala conexión, esto nos lleva a preguntar la dificultad que se presenta en el acceso a las aulas virtuales, el 54.6% raramente tiene algún tipo de dificultad en el acceso al aula virtual, el 23.4% dice que ocasionalmente puede tener algún inconveniente, el 15.12% nunca ha tenido dificultad, el 5.4% manifiesta que frecuentemente tienen algún detalle a la hora de entrar a las aulas y el 1.5% si menciona que muy frecuentemente enfrenta dificultad en el accesos a las aulas.

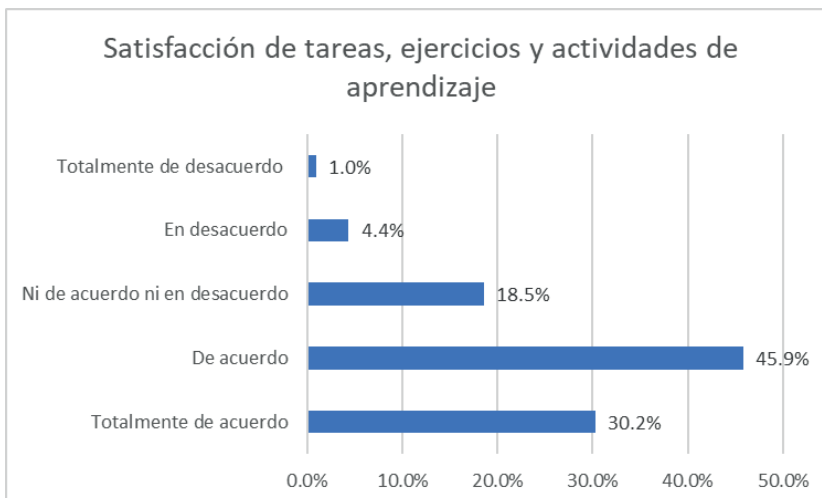
Posteriormente se analiza la metodología empleada por los docentes en la virtualización de las aulas, las repuestas fueron favorecedoras ya que el 41% (84 alumnos) dicen ser buena, el 32.2% responde que muy buena, el 13.7% menciona que la metodología empleada fue excelente, el 12.2% dice que fue regular y el 1% dice ser mala. (Gráfica 1)



Gráfica 1. Metodología empleada por los docentes durante la virtualización de las aulas

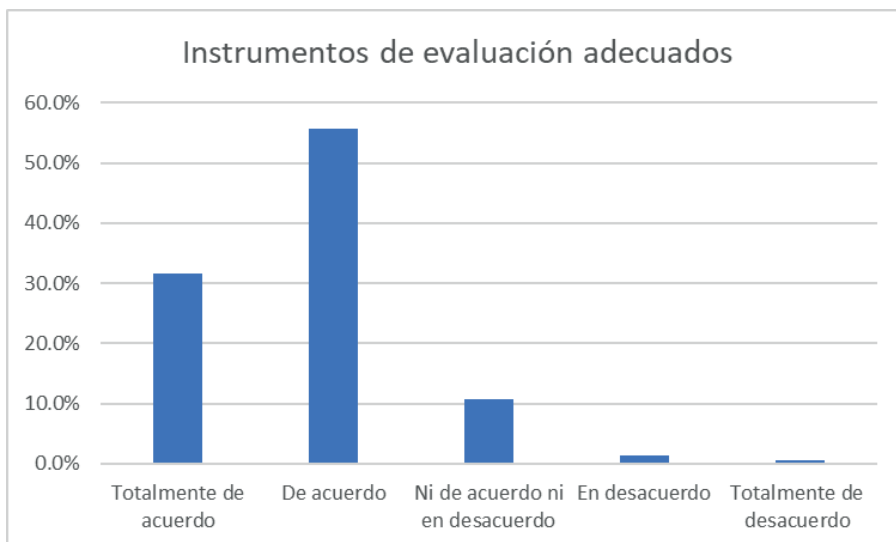
En cuanto a los materiales y recursos didácticos digitales que se emplearon por los docentes en las aulas virtuales, el sentir de los estudiantes es que están de acuerdo que fueron los adecuados, se tiene que 110 alumnos (57.3%) dicen estar de acuerdo que los materiales y los recursos son adecuados, mientras que 65 estudiantes (31.7%) indican que están totalmente de acuerdo, 27 (13.2%) de ellos mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2 alumnos (1%) está en desacuerdo con los materiales y recursos empleados y 1 alumno (0.5%) esta es total desacuerdo.

En la gráfica 2 podemos ver el nivel de satisfacción de los estudiantes en cuanto a las tareas, ejercicios y actividades de aprendizaje utilizadas en las aulas virtuales, el 45.9% dice estar de acuerdo, el 30.2% dice estar totalmente de acuerdo, el 18.5% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 4.4% menciona que está en desacuerdo y el 1% en total desacuerdo.



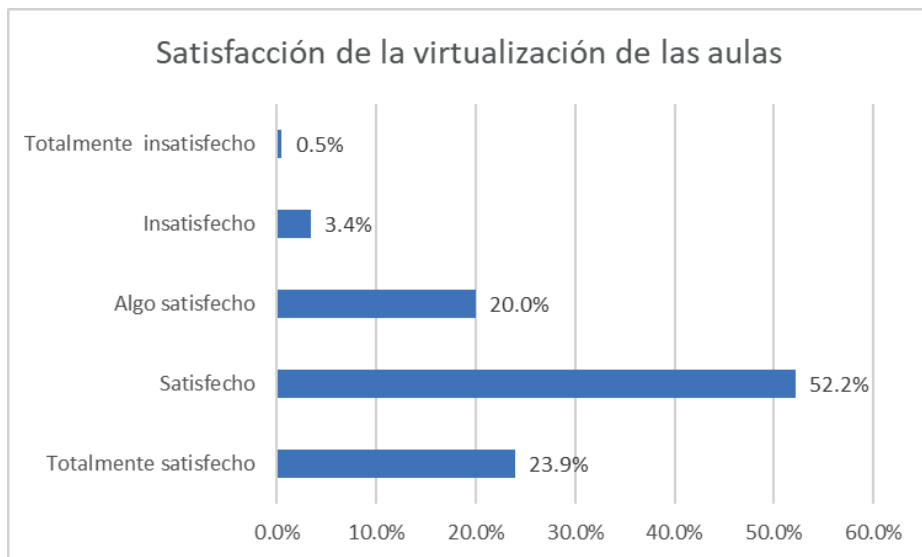
Gráfica 2. Satisfacción de tareas, ejercicios y actividades de aprendizaje utilizadas en el AV.

Para poder conocer si los alumnos han aprendido es necesario evaluar, se cuestionó a los alumnos sobre el sistema y los instrumentos de evaluación, cabe destacar que en la UACAM se realizan evaluaciones parciales, finales y extraordinarias durante cada semestre. El 60.5% de los encuestado menciona que el sistema de evaluación empleado fue bueno, el 29.3% dice que es excelente, el 9.3% manifiesta que es regular y solo el 1% declara que es malo. En cuanto a los instrumentos de evaluación si son adecuados o no, el 55.6% está de acuerdo que, si son adecuados, el 31.7% está totalmente de acuerdo, el 10.7% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 1.5% en desacuerdo y el 0.5% totalmente en desacuerdo (Gráfica 3).



Gráfica 3. Instrumentos de evaluación adecuados durante la virtualización de las aulas

De manera general los alumnos consideran que se tuvo un buen sistema de evaluación, sustentándolo con 60.5% de los encuestado, el 29.3% dijo que fue excelente, el 9.3% regular y el 1% menciona que es malo, así mismo el 52.2% de los estudiantes están de acuerdo en que la calificación final de las unidades de aprendizaje fueron congruentes con los criterios evaluados, el 37.6% está totalmente de acuerdo, el 8.3% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 1% en desacuerdo y por último el 1% en total desacuerdo.



Gráfica 4. Satisfacción de la virtualización de las aulas

En la gráfica 4 podemos ver que los estudiantes perciben cierto nivel de satisfacción con el proceso de virtualización de las aulas, el 52.2% está satisfecho, el 23.9% dice estar totalmente satisfecho, el 20% dice estar algo satisfecho y el 3.4% está insatisfecho y el 0.5% está totalmente insatisfecho. Para finalizar se les preguntó a los alumnos si el proceso de virtualización de las aulas cumplió sus expectativas y el 64.9% dice que sí, mientras que el 28.3% menciona que tal vez y el 6.8% dice que no se cumplió. Todo esto nos lleva a valorizar lo que se ha realizado hasta este momento y poder establecer nuevas estrategias que cumplan con los estándares de virtualización, todo con la finalidad de que el proceso enseñanza aprendizaje se cumpla de manera satisfactoria.

5 | DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Ante la pandemia COVID-19, la virtualización de las aulas vivió su mayor auge, un desafío enfrentado a nivel mundial, al regresar a la presencialidad las instituciones educativas conservan el uso de las aulas virtuales como apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes tienen cierto sentir por la virtualización en la cual podemos encontrar ventajas y desventajas.

Los resultados obtenidos nos demuestran que los alumnos de la NVMG tienen un buen nivel de satisfacción de la virtualización de las aulas, sin embargo en ocasiones se tiene dificultad para el acceso aunque el 54.63% raramente tiene algún tipo de dificultad en el acceso al aula virtual, el 23.41% dice que ocasionalmente puede tener algún inconveniente, un estudio realizado en la Universidad del Rosario, Argentina, en la Facultad de Ciencias Económicas, los investigadores Cavallo, Fattore, Geli, Giustiniani, Medina y Ruíz, (2021, p.

13), indica que “los alumnos señalaron dificultades de diversas índole para el cursado y en menor medida aspectos positivos derivados de la virtualidad”, se menciona que se reportan desventajas referidas a los aspectos tecnológicos, de salud, la familia y la situación laboral. El 62% refiere dificultades en el acceso y/o falta de internet.

Con relación a las actividades de aprendizaje en las aulas virtuales Coronel-Gamarra, Wattiez-Acosta y Carvallo-Peña (2022) en un estudio realizado en la Universidad Nacional de Concepción, específicamente en la Facultad de Odontología en Concepción, Paraguay encontraron que el 60% de los encuestados manifiestan su acuerdo en la organización de actividades planteadas por los docentes y si estas ayudan a su aprendizaje, mientras que el 38% valoran como una buena participación en las actividades de evaluación mediante encuestas y/o cuestionarios, en nuestro estudio se tiene que el 45.9% dice estar de acuerdo, el 30.2% dice estar totalmente de acuerdo, en cuanto a las actividades, tareas y ejercicios se refiere; mientras que de manera general el 60.5% los alumnos consideran que se tuvo un buen sistema de evaluación.

Al indagar sobre el nivel de satisfacción de los alumnos ante un proceso de virtualización, encontramos que Mercado-Rey, Cortez-Orellana & Febres-Ramos (2021) en un estudio en la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes, demostraron que los niveles de satisfacción en cuanto a las expectativas de los estudiantes son medio (58.94%) y alto (26.24%), en nuestro estudio los resultados son similares, los estudiantes al cuestionarlos sobre el proceso de virtualización de las aulas si cumplió con sus expectativas se obtiene que el 64.9% dice que si, mientras que el 28.3% menciona que tal vez.

En general los estudios realizados durante la pandemia y post-pandemia acerca de la virtualización en diferentes instituciones educativas indican que hay un buen nivel de satisfacción, pero si se quiere continuar con la virtualización es necesario seguir haciendo estudios para mejorar el proceso en sí mismo.

6 | CONCLUSIONES

Los alumnos de la escuela NVMG de la UACM, ante la virtualización de las aulas, se sienten satisfechos y sienten que se han cumplido las expectativas durante este proceso que comenzó ante una emergencia sanitaria, donde no se tenía la presencialidad y que se quedará aun que ya se tienen clases presenciales, el aula virtual se seguirá usando como complemento para el logro de las competencias necesarias en la educación.

En este estudio vemos que el 95.5% cuenta con un dispositivo electrónico para su educación, ya sea presencial o virtual, todos tiene conexión a internet y solo el 3% dice que la conexión es mala. La metodología empleada por los docentes ha ido cambiando y con la llegada de nuevas tecnologías se tendrá que ir renovando constantemente los métodos y técnicas empleados para que el alumno adquiera los conocimientos. El 86.9% considera

que la metodología empleada por los docentes es buena, muy buena o excelente; el 89% dice estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con los materiales y recursos didácticos digitales que emplearon por los docentes, el 89.8% menciona se tuvo un excelente y buen sistema de evaluación. El 96.1% tiene buen nivel de satisfacción de la virtualización realizada hasta este momento en la preparatoria y el 3.9% de la población dice no estar satisfecha. Es aquí donde tendríamos que trabajar investigando que se necesita para que el 100% de los estudiantes muestren un grado de satisfacción favorable, se tendrá que revisar la metodología, los materiales, los recursos y los sistemas de evaluación. Pero estamos a tiempo de poder cambiar los procesos y estrategias empleadas y ponerlas en práctica en siguiente ciclo escolar, es un esfuerzo que tiene que hacer la institución en colaboración con los docentes.

La virtualización de las aulas es una realidad que nos ha llevado a explorar e implementar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, la virtualización logra romper limitaciones de la educación tradicional, innovando, permitiendo que el docente asuma nuevos roles, enfocándose en el desarrollo de competencias y donde el estudiante es parte de un proceso autónomo y organizado (Montoya Fuchs & Gómez Montes, 2018). Se trata de fortalecer las estrategias utilizadas para una mejora, antes de la pandemia se utilizaban herramientas virtuales como mediadores pedagógicos, pero durante la pandemia estas herramientas se potencializaron y se integraron para un mejor aprovechamiento de los EV. Las instituciones educativas contemplan hoy en día dentro de sus planeaciones los modelos llamados mixtos o híbridos, donde se tiene la presencialidad y la virtualidad.

Nuestros estudiantes que viven y se mueven en entornos virtuales, perciben de buena manera la virtualización, se adaptan fácilmente y logran un aprendizaje significativo. Estamos de acuerdo que existen en ocasiones ciertas dificultades o problemas de conexión o en dispositivos que utilizan para el acceso a las aulas virtuales, sin embargo, las familias están conscientes de que se tiene que invertir en la tecnología para un mayor desempeño escolar de sus hijos. “La práctica educativa cambió, sigue y seguirá cambiando, se redefinieron los conceptos de las interacciones educativas al igual que los procesos, como las prácticas académicas y el rol docente” (Cabrera Coronel, Centurión de Gómez, & Mora Rojas, 2022), todos los involucrados en el proceso educativo tendremos que reflexionar y trabajar en nuevas estrategias e irnos adaptando a los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, no olvidemos que hoy en día ya estamos inmersos en la inteligencia artificial (IA), que contempla el uso de recursos online y el chatGPT y tendremos que aprender a usar y convivir con esta nueva tecnología.

REFERENCIAS

- Alvarado Andino, P., Bravo Santos, O. M., García Suarez, A. E., Poveda Burgos, G. H., & Navarrete Mendieta, G. (2022). Educación virtual vs educación presencial ventajas y desventajas para los estudiantes en universidades públicas: Caso UG. *Polo del Conocimiento*, 7(7), 843-860. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042974>
- Cabrera Coronel, A. M., Centurión de Gómez, N. S., & Mora Rojas, C. O. (2022). Virtualización de clases presenciales en la universidad. *Educación química*, 33(3), 107-114. Epub 14 de abril de 2023. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2022.3.80254>
- Cavallo, M. A., Fattore, N. M., Geli, M., Giustiniani, P. S., Medina, M. S., & Ruíz, L. I. (2021). Ventajas y desventajas de la virtualización de la educación en pandemia: miradas de los estudiantes de la FCEYE. <http://rephip.unr.edu.ar/handle/2133/20771>
- Coronel-Gamarra, J. A., Wattiez-Acosta, C. C., & Carvallo-Peña, P. J. (2022). Percepción sobre clases virtuales de estudiantes de odontología de la Universidad Nacional de Concepción durante el COVID-19, 2020. *Revista científica en ciencias sociales*, 4 (1), 54-64. Publicación electrónica 00 de junio de 2022. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/04.01.2022.54>
- Diario Oficial de la Federación (DOF). (2020). Acuerdo número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de Educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de Maestros de educación básica del sistema educativo nacional, así como aquéllas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública. México: Gobierno de México. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020
- Díaz Rosero, D. A. (2021). Las ventajas y las desventajas de las clases virtuales en época de covid-19. *Revista Universitaria de Informática RUNIN*, 9(12), 19-23. <https://doi.org/10.22267/runin>
- Digión, L. B., & Álvarez, M. M. (2021). Experiencia de enseñanza-aprendizaje con aula virtual en el acompañamiento pedagógico debido al Covid-19. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 13(1), 20-35. Epub 02 de julio de 2021. <https://doi.org/10.32870/ap.v13n1.1957>
- Ficco, C., Chiecher, A., Luna Valenzuela, J., & Bersía, P. (2023). Percepciones del aprendizaje y emociones de estudiantes de ciencias económicas en pandemia: Aportes para la virtualización de la educación superior. *Costos Y Gestión*, (104), 86-107. <https://doi.org/10.56563/costosygestion.104.4>
- Gómez Pérez, N. & Motta Vargas D. (2020). Subjetividad estudiantil: percepciones ante la pandemia COVID-19 y desafíos de la implementación de la metodología virtual. *Revista Cambios y Permanencias*, 11(2), 465-495. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/11707/11140>
- Hau Heredia, L. (2022). Entrega de oficios de asignación a los docentes de la FCQB. https://fcqb.uacam.mx/view/download?file=23/OficioAsignacion2022_1Enero.pdf&tipo=paginas
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Batista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta. Edición. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Lescano, A., Puy, J., & Puy, A. (2021). De la presencialidad a la virtualidad: Enseñar Matemáticas en Pandemia. TE & ET. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/117108/Documento_completo.%2028.pdf-PDFA.pdf?sequence=1
- López Martínez, Ricardo (2 de mayo, 2019). Se reúne rectora de la UACam con representante de Google for Education. (comunicado de prensa). https://uacam.mx/noticias/ver_noticia/1337

Martínez, G. A., & Jiménez, N. (2020). Análisis del uso de aulas virtuales en la Universidad de Cundinamarca, Colombia. *Formación universitaria*, 13 (4), 81-92. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000400081>

Mercado-Rey, Miguel R, Cortez-Orellana, Santiago A, & Febres-Ramos, Richard J. (2021). Satisfacción estudiantil en una facultad de medicina por la virtualización de la enseñanza en el contexto de la pandemia de COVID-19. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 24(1), 15-19. Epub 31 de mayo de 2021. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322021000100003

Montoya Fuchs, D. R., & Gómez Montes, M. M. (2018). La virtualización en la educación superior a distancia: Impacto en el estudiante virtual. *EduTicInnova. Revista de Educación Virtual*, (6), 36-48. <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/educicinnova/article/view/1708>

Osorio Roa, D. M., Montoya Cobo, E., & Isaza Gómez, G. D. (2020). Percepción de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Javeriana (Cali) ante la transición de una modalidad presencial a una apoyada en medios digitales durante el tiempo de la pandemia por COVID-19. *Universitas Medica*, 61(4). <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/download/30021/24819>

Torregiani, F., & Alonso, E. (2021). Experiencia de virtualización de cátedras en FACSO UNICEN. Decisiones, reflexiones y desafíos en pandemia por COVID-19. *Revista Iberoamericana De Tecnología En Educación Y Educación En Tecnología*, (28), e23. <https://doi.org/10.24215/18509959.28.e23>

Universidad Autónoma de Campeche (UACAM). (2020). Políticas de operación durante la enseñanza remota para continuidad del servicio académico para el ciclo escolar 2020-2021. <https://covid-19.uacam.mx/>

Vargas-Murillo, G. (2020). Virtualización de contenidos académicos en entornos de aprendizaje a distancia. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(2), 65-72. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762020000200009&script=sci_arttext

Vialart Vidal, M. N. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior*, 34(3), e2594. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000300015&script=sci_arttext&lng=en