



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala



**Formación académica en los módulos clínicos de
enfermería de la FES-I: experiencias con el uso de las TIC
durante la Covid-19**

Presenta

Mishel Andrei Cedillo Hernandez

**Para obtener el título de
Licenciado en enfermería**

Asesor

Dr. Elí Orlando Lozano González

Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla de Baz, Estado de México 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Agradecimientos.....	4
Dedicatoria	4
Introducción.....	5
Capítulo I: antecedentes y planteamiento del problema.....	10
Inquietud	10
Planteamiento del problema	11
Justificación	19
Pregunta de investigación.....	20
Objetivos.....	20
Estado del arte.....	20
Capítulo II: Marco Teórico – Conceptual	29
Fenomenología	29
Experiencia	30
Las TIC y la educación.....	31
La educación a distancia y educación virtual	33
Software utilizado para la creación de plataformas educativas y aulas virtuales	35
Moodle.....	36
Sakai.....	37
Claroline.....	37
Google classroom.....	39
Google suite (Google Workspace).....	40
Microsoft teams	40
Zoom.....	40
Blackboard.....	40
Redes sociales en la educación virtual	41
e-mail.....	41
WhatsApp	42
Facebook.....	42
Twitter	42
Edmodo	42

Capítulo III: Metodología	44
Método	44
Selección de los participantes.....	45
Técnica de recolección de datos.....	46
Instrumento	47
Bitácora de recolección de datos	48
Análisis.....	49
Aspectos éticos.....	51
Rigor metodológico	52
Capítulo IV: Hallazgos y análisis	54
Sección 1 Datos personales y demográficos	54
Sección 2 Experiencias previas en las TIC para el aprendizaje.....	56
Sección 3 Experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2.....	60
Sección 4 Punto de vista estudiantil.....	73
Discusión.....	84
Conclusiones.....	86
Bibliografía	93
Anexos	99
Anexo 1 cuestionario.....	99
Anexo 2 entrevista	105

Agradecimientos

A la UNAM y a la FESI porque en sus instalaciones me formé y desarrollé como profesional de la salud.

A mis profesores, por sus enseñanzas y paciencia en las clases, por mostrarme de todo lo que puedo ser capaz, por brindarme con su conocimiento y apoyo las herramientas para desarrollarme y lograr ser el profesional que soy el día de hoy.

A mi asesor, el Doctor Elí Orlando Lozano González por su paciencia, consejos, sabiduría y su valioso tiempo que me permitieron realizar esta tesis.

A los alumnos que me obsequiaron un poco de su tiempo en las encuestas y entrevistas brindando sus valiosas respuestas.

A mis sinodales por su apoyo para la revisión de esta tesis y la formación académica que recibí de ellos.

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mis padres:

Gracias por ser mi fuerza y apoyo en estos años de estudio, sin ustedes no hubiera logrado las cosas de las que hoy me siento satisfecho.

Por creer en mí y amarme incondicionalmente, por ser mis guías en esta vida y por estar ahí para mí siempre que lo necesité en momentos difíciles, por los ánimos y motivaciones cuando más me hacían falta.

Les agradezco infinitamente el simple hecho de ser mis padres, no podría escoger mejores mentores para este viaje llamado vida.

Introducción

“La educación es un ornamento en la prosperidad y un refugio en la adversidad”

Aristóteles

La Covid-19 causada por el virus SARS-CoV-2 ha tenido un gran impacto en la población mundial en diferentes aspectos, sobre todo en el de la educación, donde se han tenido que adoptar nuevas estrategias para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en esta tesis se recopilarán experiencias vividas por los estudiantes de enfermería de módulos clínicos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM respecto a su formación académica con la nueva modalidad de estudios, tomando en cuenta que la carrera de enfermería necesita e implementa en su plan de estudios la teoría y práctica necesarios para poder formar profesionales competentes en su área, con aptitudes y destrezas que los ayuden a desenvolverse de manera óptima.

Conociendo las experiencias de los estudiantes con la nueva modalidad se pueden identificar pros y contras de dicha implementación, con el fin de enfocarse en los contras para desarrollar nuevas estrategias y mejorar en los aspectos detectados.

La tesis se organiza en cuatro capítulos, el primero de ellos expone que debido a la forma de propagación del virus y las aglomeraciones que conllevan las clases presenciales se optó por impartir clases virtuales para continuar con la formación académica. Sin embargo, la parte práctica que representa la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos en laboratorios y hospitales de todos los niveles de atención se vieron suspendidas hasta nuevo aviso, de acuerdo a las autoridades sanitarias e indicaciones de la UNAM para cada uno de sus campus.

Es por este hecho que se decidió continuar con la educación de manera virtual desde casa, evitando así poner en riesgo de contraer Covid-19. Las TIC engloban todo aquello que se pueda utilizar para llevar a cabo la educación mediante tecnología, es por eso que las redes sociales, plataformas, aulas virtuales y

aplicaciones para videoconferencia son las más utilizadas para llevar a cabo dicha tarea. Por ello, en este capítulo se exponen los antecedentes y el problema de investigación de esta tesis los cuales serán el punto de partida para la investigación aquí realizada.

Posteriormente, en el capítulo 2, se expone el marco teórico de esta tesis, definido por dos grandes aspectos, por una parte, la fenomenología, desde donde se define un concepto principal de esta tesis: la experiencia, de acuerdo a Amengual (2007) quien cita en su trabajo titulado “el concepto de experiencia: de Kant a Hegel”, menciona que la experiencia, según Kant, aparece como el resultado, el producto de la actividad cognoscitiva, en la que interviene como soporte el conjunto de condiciones interpuestas por la subjetividad humana

A mediados del año 1800 que se origina la corriente literaria conocida como fenomenología, gracias a Edmund Husserl, (Álvarez, 2003). Es gracias a esta corriente que se puede elaborar estudios enfocados en grupos y recaudar así experiencias de los mismos explicando así la naturaleza de las cosas.

Gracias a esta corriente literaria podemos estudiar los fenómenos de una manera más precisa como lo es la situación actual en la que fue necesario cambiar de manera repentina y abrupta la modalidad de estudio de una manera nunca antes establecida por lo que no se contaba con la preparación previa para esta emergencia.

Así mismo se comprende que todos podemos observar e identificar un mismo fenómeno, aunque la forma en la que los percibimos no tiene por qué ser igual al de otra persona (Abraham, 2016). Por lo que cada experiencia puede brindarnos información valiosa y puntos de vista distintos de acuerdo a lo vivido por los estudiantes.

En segundo lugar, se define qué son las TIC para la educación, así como las más utilizadas para este fin y la diferenciación entre la educación a distancia y la educación virtual, podemos encontrar diferentes conceptos dependiendo del autor; las TIC se definen como el estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el

mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, no solo la computadora también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales etc. que pueden o no estar conectados a una red de internet para su funcionamiento, dentro de estas podemos encontrar software para la creación de plataformas y redes sociales, las cuales ayudan a la comunicación entre docente y alumno para fines académicos (La Asociación Americana de las Tecnologías de la Información ITAA, 2015).

El capítulo tres se enfoca en describir la metodología que se siguió en este trabajo para poder llevar a cabo la recaudación de la información respecto a las experiencias de los alumnos, se realizó una investigación mixta, con fundamentos cualitativos debido a que los datos que se recopilaron en esta investigación fueron cualitativos y cuantitativos.

Se utilizó la fenomenología como método de investigación, que se puede definir como la descripción de los significados vividos en la vida cotidiana del ser humano en su entorno social y cultural (Rodríguez y Gil, 1996).

Debido a la naturaleza de la investigación (mixta) el positivismo también será utilizado como método de recolección de datos, se utilizó un cuestionario para recaudar las experiencias vividas respecto a la educación virtual, la cual fue estructurada en formularios de Google y distribuida a través de redes sociales para llegar a un máximo de posibles participantes.

Como instrumento se utilizó una entrevista y una encuesta las cuales contaron con la misma estructura con preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple divididos en las siguientes secciones: Datos personales y demográficos, Experiencias previas en las TIC para el aprendizaje, Experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 y Punto de vista estudiantil.

Los criterios de rigor utilizados fueron la validez y confiabilidad, se utilizaron los 6 pasos propuestos por Krueger (1998) para el análisis de la información: Obtención de la información, Captura, organización y manejo de la información, Codificación,

Verificación participante, Verificación de coincidencias perceptivas de la sesión, Planteamiento de conveniencia para compartir los resultados.

En cuanto a los aspectos éticos, se tomó en cuenta el informe de Belmont que guía la investigación biomédica y del comportamiento. (Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y comportamental, 1979), en el cual se estipulan la autonomía, consentimiento informado y la justicia.

Posteriormente se exponen los resultados, que develan los datos demográficos de los participantes, de los cuales el 21.20% fueron hombres y el 78.80 fueron mujeres con un rango de edad predominante de 19-21 años, el 87.90% de estos cursaban cuarto semestre de la carrera mientras el 12.10% cursaba el sexto semestre de esta.

Continuando con la siguiente sección titulada “experiencias previas en las TIC para el aprendizaje” en donde se busca recopilar información respecto a experiencias de los alumnos respecto a las TIC antes de tomar clases virtuales, en donde la mayoría refirió no tener experiencia con las clases virtuales, del mismo modo que la experiencia con la utilización de plataformas virtuales o aplicaciones de videoconferencia, obteniendo un 69.70% de negativas.

Los participantes mencionaron en su mayoría aplicaciones para la comunicación como ayuda para su formación.

Respecto a la sección titulada “experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2” se obtuvieron datos interesantes respecto a la utilización de las TIC en las clases virtuales y como ha sido la experiencia de los alumnos tanto positiva como negativamente, se tocan temas como la satisfacción de continuar con su formación académica de manera virtual, así como las técnicas empleadas para poder desenvolver el aspecto práctico de la carrera mediante las clases virtuales.

El tiempo que se utilizan las TIC para poder desempeñar sus actividades académicas también es de relevancia en esta sección por lo que se encuestó y entrevistó respecto a esto, así como las actividades para las que utilizaban más las TIC.

Se recaudó información respecto a la asistencia en clase, participación en clase e interacción con el profesor durante la Covid-19, relevante para poder conocer el punto de vista de los alumnos que se tuvieron que adaptar a la nueva modalidad de estudio a la que no estaban acostumbrados y si esta nueva modalidad afectaba negativamente estos tres aspectos.

En la última sección titulada “punto de vista estudiantil” se recopilaron los beneficios y desventajas del aprendizaje virtual en opinión de los propios alumnos, del mismo modo, se recopiló aspectos en los que según los alumnos las TIC pueden contribuir en la educación durante la Covid-19.

La experiencia en la que también se hizo énfasis fue en la sensación de calidad en cuanto a el aprendizaje teórico y práctico de los alumnos con el uso de las TIC durante la Covid-19, debido a que la carrera de enfermería tiene la necesidad de aplicar los conocimientos teóricos aprendidos en el aula de la clase, el aspecto práctico es de suma importancia para reforzar los conocimientos aprendidos y desarrollar el cuidado holístico que brinda el personal de enfermería.

Se finaliza con algunas reflexiones y críticas en torno a la formación de enfermería tanto teórica como práctica durante la Covid-19 y la calidad de la misma, así como las acciones de los docentes respecto a la situación actual de la educación con la Covid-19 y la implicación de los alumnos por ser el foco de atención respecto a la nueva modalidad de estudio y la efectividad que esta conlleva para formar futuros profesionales de la salud.

Capítulo I: antecedentes y planteamiento del problema

Inquietud

A finales del año 2019 el mundo vio el surgimiento de un nuevo virus, el cual quedará plasmado en la historia como el causante de una de las tantas pandemias a las que se ha enfrentado la población mundial.

Al no contarse con una medida para la eliminación del virus una vez que este infecta el organismo las autoridades sanitarias se enfocaron en la prevención del contagio desmedido que surgió a consecuencia del medio que usa el virus para su propagación, la cual se mencionara más adelante en esta tesis.

Debido a esta situación las aglomeraciones de personas en espacios cerrados quedaron prohibidas, a menos que cumplieran con determinados requisitos para la prevención de contagios de persona a persona los cuales fueron implementados por las autoridades pertinentes, en el caso de la UNAM las actividades académicas se vieron suspendidas por un tiempo hasta que se tomó la decisión de reanudar dichas actividades de manera virtual.

Muchas carreras se vieron afectadas sobre todo en su parte práctica debido a la suspensión de las misma para protección hacia alumnos y profesores, la parte teórica de la educación se desarrolló de manera virtual, siendo un reto tanto para los profesores y alumnos que si bien, podrían están habituados al uso de las TIC para ayudar en su educación, no lo están en realizar sus actividades correspondientes de manera virtual, sobre todo en carreras en donde la práctica de dicho conocimiento teórico es fundamental como es el caso de enfermería, es por este motivo que me interesó conocer la experiencia tanto de profesores como alumnos en cuanto a la impartición de clases virtuales utilizando las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2, para algunos estudiantes es difícil el aprendizaje en un aula de clases y más aún la práctica debido a que se trata de ensayo y error hasta conseguir una técnica y práctica correcta en lo aprendido en clase, siempre contando con la supervisión de un profesor que con sus años de

experiencia puede visualizar y analizar los errores cometidos por los alumnos y corregirlos al momento, con la finalidad de que el alumno tenga la capacidad de implementar sus conocimientos teóricos en la práctica, sobre todo tratándose de seres humanos quienes dependerán de su capacidad para aplicar dicho conocimiento en el ámbito hospitalario y mejorar o conservar su estado de salud.

¿Cómo es el aprendizaje de una de las carreras en donde la práctica presencial es fundamental y ha sido suplida de manera virtual?, ¿Cómo se sienten los alumnos al aprender por medio de las TIC?, ¿Qué medios o técnicas de aprendizaje utilizaron los estudiantes para las clases de manera virtual? éstas fueron las preguntas que despertaron mi interés en este tema de investigación, posteriormente, luego de la búsqueda del estado del arte y el planteamiento del problema, se construyó un objeto de estudio más delimitado y con esto se llegó a la formulación de preguntas y objetivos de investigación, que serán presentados más adelante en este mismo capítulo, esta investigación tomó en cuenta la experiencia de: alumnos debido a que se presenta la situación de “verse en la necesidad de utilizar las TIC como único medio para la enseñanza – aprendizaje”.

Planteamiento del problema

La pandemia por el virus SARS-CoV-2 comenzó a finales de diciembre del año 2019 en Wuhan China como mencionan en su investigación Xiaolu Tang y colaboradores (2020) donde comenzó a propagarse al resto del mundo de una manera desmedida provocando una enfermedad respiratoria aguda. La cual fue evolucionando de un caso aislado a una pandemia de gran impacto mundial en temas como; economía, salud, educación, etc.

El 31 de diciembre del 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS) detecta mediante una declaración electrónica de la comisión municipal de salud de Wuhan la mención de algunos casos de neumonía vírica en algunos de los habitantes de Wuhan.

Un hecho que posiblemente nadie imaginó es la magnitud que tendría a nivel

mundial y los cambios drásticos en la vida cotidiana de las personas a los que llevaría, además de las grandes limitantes que esto representaría para la educación en todos los niveles.

Durante los primeros 5 días de enero del 2020 la OMS recopiló información sobre la ya mencionada neumonía vírica de origen desconocido y la hizo pública haciendo llamados a diferentes organismos de salud pública, laboratorios y organizaciones internacionales respecto al conglomerado de los casos en Wuhan donde por el momento se determinó que no existían víctimas mortales para posteriormente compartir esta información a comunidades científicas y de salud pública, del mismo modo se dio información a los medios de comunicación mundiales. Es en estos días que se brindan los primeros consejos sobre las medidas de prevención hacia la población.

De este modo se buscaba evitar la propagación de la neumonía de origen desconocido, salvaguardando la salud de los habitantes y turistas de la zona. Mientras tanto se continuaba indagando en el agente causal de esta enfermedad hasta que eventualmente del 9 al 11 de enero del 2020 mediante la red social Twitter la OMS publica que el agente causante de la neumonía viral es provocado por un nuevo coronavirus. El cual según los informes de medios de comunicación chinos ya había cobrado su primera víctima mortal, principalmente porque no se cuenta con una manera efectiva de atacar el virus y al tratarse de una nueva cepa el tratamiento se limita a tratar los síntomas de la enfermedad tratando principalmente las saturaciones bajas de O₂ del organismo.

No pasó mucho tiempo para que el virus lograra propagarse hasta los países vecinos, los primeros países que confirmaron casos de infección por el nuevo coronavirus fue Tailandia y Japón, por este motivo la OMS el 16 de enero del 2020 declara que es probable que se produjeran más casos, en esta misma fecha la OPS publica la primera alerta epidemiológica sobre el nuevo coronavirus con recomendaciones para los viajeros internacionales, la situación al volverse cada vez más alarmante para la salud de los viajeros, también representaba una seria preocupación por el número de contagios que estos podrían propiciar al no darse

cuenta de sus síntomas o pasarlos por alto, mientras esto sucedía, el contacto con más personas era inevitable e identificar a las personas contagiadas de manera oportuna era aún más difícil.

Ya en este punto la propagación del SARS-CoV-2 comenzó a ser evidente y preocupante para el resto de naciones del mundo debido a la posibilidad de que el virus ingresara sin ser aislado y propagándose a cada vez más personas. En Europa el 24 de enero del 2020 se confirmaron los primeros tres casos de infectados por el nuevo coronavirus es en esta misma fecha que la OMS celebró una consulta oficiosa sobre los agentes terapéuticos candidatos en el tratamiento contra este nuevo agente.

El 11 de febrero del 2020 se declaró que la enfermedad causada por el nuevo coronavirus será llamada Covid-19 con el principal objetivo de evitar la estimación del origen de la enfermedad.

El 11 de marzo del 2020 la OMS reconoció que el Covid-19 es una crisis de salud pública que afectara a todos los sectores y debido a los alarmantes niveles de propagación y gravedad declara que puede considerarse una pandemia (OMS, 2020), es en este punto en donde con más urgencia que nunca se trabajó para determinar una manera efectiva de disminuir al máximo el número de contagiados por la Covid-19 y mientras esto sucedió a nivel global, en México se detectó el primer caso de contagio por el virus SARS-CoV-2 en febrero del 2020, las autoridades sanitarias tomaron las medidas necesarias para aislar un posible contagio masivo reforzando las medidas de control en aeropuertos y viajeros frecuentes al extranjero. Aunque más tarde el número de contagios llegaría a un nivel alarmante en el país siendo la principal preocupación la salud de los habitantes, las autoridades sanitarias temieron por la saturación de las instalaciones de salud que atendían los casos positivos de esta nueva enfermedad.

Pasado un mes de la aparición del primer contagio registrado en México, la dirección general de comunicación social (DGCS) de la UNAM declaró en su boletín UNAM-DGCS-236 bis Ciudad Universitaria del 16 de marzo de 2020, que con el propósito de proteger a la comunidad universitaria y disminuir el impacto de la situación

generada por el Covid-19 se decidió que a partir del martes 17 de marzo del 2020 se suspenderían de manera paulatina y ordenada las actividades en los diferentes campos de la universidad. Haciendo énfasis en que se prestara atención especial a las interrupciones de actividades académicas presenciales sin que esto repercutiera en la posibilidad de concluir los estudios que el ciclo escolar demanda (UNAM, 2020a). La educación en México se enfrentaba un nuevo obstáculo, la imposibilidad de mantener la educación de todos los alumnos de manera segura y con bajo riesgo de contagio, aunque en esta tesis nos enfocaremos en la educación universitaria, específicamente en la carrera de enfermería impartida en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) UNAM. Al iniciar la suspensión de actividades presenciales se necesitaba una forma de llevar las clases y el conocimiento a cada uno de los alumnos que se encontraban en distintas localizaciones, sin la posibilidad de encontrarse en otra localización distinta a las aulas de clases por el riesgo que esto implicaba, ¿Cómo se puede seguir con el proceso de enseñanza-aprendizaje sin la posibilidad de estar en un aula de clase? Pues bien, esto fue posible debido a la utilización de las TIC para ser más precisos con programas o apps como zoom y Skype por mencionar algunas, las cuales permiten realizar una videollamada grupal siempre y cuando se cuente con una conexión a internet.

El 18 de marzo, después de 20 días de confirmarse el primer paciente contagiado por el virus SARS-CoV-2 se registró la primera muerte a causa de este virus en el país y tan solo 2 días después se registró una segunda muerte (Razón, 2020).

Finalmente, el 23 de marzo del 2020 se implementó el programa nacional de sana distancia que como ya se mencionó anteriormente buscaba reducir la tendencia en contagios por el virus SARS-CoV-2, por lo que se suspendió temporalmente las actividades no esenciales de los sectores públicos, sociales y privados que involucren la congregación y movilización de personas (Secretaría de Salud, 2020) Esto incluye a las instituciones educativas, quienes suspendieron sus actividades interrumpiendo de manera abrupta la formación académica de muchos estudiantes universitarios. Como manera temporal se buscó implementar la impartición de

clases en el mismo horario y días a la semana de manera virtual apoyándose en las TIC en su totalidad para lograr este objetivo.

El 1 de abril de 2020 la UNAM en concordancia con el Consejo de Salubridad General y su determinación del estado de emergencia sanitaria, cancela el regreso a las actividades que fue planeado para el 30 de abril del 2020 y a la vez declara que se estimara la fecha posible de retorno de acuerdo a la valoración que se haga sobre la epidemia por Covid-19 (UNAM, 2020b). Esta acción de la UNAM se tomó pensando en la salud y bienestar de la comunidad universitaria. Lo que se creía sería algo temporal, estaba siendo aplazado, lo que significaba que la manera de impartir clases de manera virtual continuaba siendo la única opción para continuar con la formación educativa de los alumnos.

El 21 de abril del 2020 se dio inicio a la fase 3 de la pandemia donde el número de contagiados creció de manera exponencial aún más de lo esperado, por lo que la fecha de reanudación de clases y actividades laborales fue descartada y aplazada por segunda ocasión hasta que los números de contagios se vieran disminuidos sin importar la fecha en lo que esto sucediera, nuevamente la educación del país dependía directamente de las TIC para poder llevarse a cabo de manera ininterrumpida y es en este punto que muchos comienzan a cuestionarse y preocuparse respecto a la eficiencia y calidad de la educación llevada a cabo de manera 100% virtual.

En junio del 2020 México implementó un sistema de monitoreo para regular el uso de los espacios públicos denominado semáforo de riesgo epidemiológico que publicó la Secretaría de Salud (2021) el cual consta de 4 colores los cuales estipulan:

1- Rojo

Se permitirán únicamente las actividades económicas esenciales, asimismo se permitirá también que las personas puedan salir a caminar alrededor de sus domicilios durante el día.

2- Naranja

Además de las actividades económicas esenciales, se permitirá que las empresas de las actividades económicas no esenciales trabajen con el 30% del personal para su funcionamiento, siempre tomando en cuenta las medidas de cuidado máximo para las personas con mayor riesgo de presentar un cuadro grave de Covid-19, se abrirán los espacios públicos abiertos con un aforo (cantidad de personas) reducido.

3- Amarillo

Todas las actividades laborales están permitidas, cuidando a las personas con mayor riesgo de presentar un cuadro grave de Covid-19. El espacio público abierto se abre de forma regular, y los espacios públicos cerrados se pueden abrir con aforo reducido. Como en otros colores del semáforo, estas actividades deben realizarse con medidas básicas de prevención y máximo cuidado a las personas con mayor riesgo de presentar un cuadro grave de Covid-19.

4- Verde

Se permiten todas las actividades, incluidas las escolares.¹

El 22 de julio del 2020 el semáforo sanitario se encontró en color naranja en la zona metropolitana del valle de México y por tal motivo la Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia del Coronavirus informó que al concluir las fechas vacacionales no se regresaría a las actividades presenciales, a su vez se informó que el regreso e inicio del siguiente ciclo escolar programado para el 21 de septiembre se mantendría sin cambios dependiendo del semáforo sanitario (UNAM, 2020c). Por lo tanto, el proceso de enseñanza aprendizaje se sigue viendo limitado a realizarse mediante clases virtuales y con el uso de las TIC para continuar con la formación universitaria de los alumnos.

En esta tesis se buscará incluir la experiencia de los alumnos que cursaron un semestre de su formación universitaria totalmente en línea, así como los alumnos

¹ Esta información fue obtenida de la página oficial del gobierno de México.

que iniciaron su formación universitaria en módulos clínicos en línea debido a la pandemia por el virus SARS-CoV-2.

Debido a que el semáforo epidemiológico pasó a color rojo en la CDMX y el Estado de México el 29 de Diciembre del 2020 la UNAM comunicó que las actividades planeadas a partir del 4 de enero de 2021 se llevarían a cabo en la modalidad a distancia así mismo declaró que las actividades esenciales se deberán de llevar a cabo con el mínimo de personal indispensable y siempre cumpliendo con las recomendaciones sanitarias mientras que en los demás estados del país en donde el semáforo epidemiológico no se encuentre en color rojo las actividades académicas y administrativas se reanudarán de acuerdo a las fechas establecidas bajo los términos de la autoridades de las diferentes entidades académicas (UNAM, 2020d).

Cabe recalcar que en el momento en el que se realizó la mayor parte de esta tesis el semáforo epidemiológico se mantuvo en color rojo durante 8 semanas, que posteriormente varió de color debido al aumento y disminución paulatino de casos positivos a Covid-19.

La Facultad de Estudios Superiores Iztacala, siendo una de las facultades de la UNAM acató las indicaciones provenientes de los comunicados oficiales de la UNAM respecto a las medidas y acciones a tomar durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 por lo que realizó una serie de comunicados dirigidos al personal académico y los alumnos informando las medidas que se llevarían a cabo.

Si bien la impartición de clases mediante el uso de las TIC fue la solución más acertada para el bienestar de toda la comunidad universitaria, llámense alumnos, profesores, etc., es necesario conocer el plan de estudios que fue planteado para la adecuada formación académica de los alumnos de enfermería, el cual fue certificado por la COMACE con vigencia al 2022-05-21 (COPAES, 2021) no está elaborado para llevarse a cabo de manera virtual.

El plan de estudios de la carrera de enfermería impartido en la FESI aprobado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas Químicas y de la Salud en el 2015 (Iztacala, 2021) está organizado por 3 ciclos:

1. Básico
2. Clínico
3. Profundización

De los cuales en los tres se cuentan con actividades prácticas, que, si bien se derivan del conocimiento adquirido en las clases teóricas, son necesarias para desarrollar la habilidad motora en la realización de procedimientos invasivos y no invasivos que realiza el personal de enfermería, además de que ayudan a que el estudiante desarrolle confianza en las actividades y procedimientos que realizara a lo largo de su formación universitaria y en el ámbito laboral.

El plan de estudios también cuenta con módulos optativos que se imparten a partir de los ciclos clínicos, módulos que también cuentan con horas prácticas.

Con base a lo antes mencionado; ¿Cómo es que los alumnos y profesores logran realizar un correcto proceso de enseñanza aprendizaje en la parte práctica de manera 100% virtual? ¿se han implementado o se implementaron opciones para la realización de éstas, cuando el semáforo epidemiológico lo permita? Cabe mencionar que en la parte práctica mencionada en el plan de estudios se realiza tanto en laboratorios dentro de la FESI como en instituciones de salud de primer, segundo y tercer nivel de atención durante un tiempo determinado en cada uno de los módulos impartidos desde el primer semestre de la formación académica de los alumnos.

En el perfil de egreso planteado se encuentran cuatro aptitudes:

1. Conocimientos
2. Habilidades y destrezas
3. Actitudes y valores
4. Perfil profesional

Las cuales se desempeñan en los roles de enfermería que aplica en el ámbito laboral:

1. Proveedor de cuidados
2. Investigador
3. Educador
4. administrador

(FESI, Iztacala.unam.mx, 2021)

En todos los puntos antes mencionados, es necesaria la práctica para el desarrollo de habilidades y destrezas que se necesitan para poder desempeñar de manera adecuada cada uno de los roles antes mencionados, algo que se ve obstaculizado por el aislamiento social al cual se han tenido que adaptar los alumnos como manera preventiva ante el posible contagio por el virus SARS-CoV-2. En esta tesis se recopilarán las experiencias en el uso de las TIC de los estudiantes y profesores de los módulos clínicos de la licenciatura en enfermería de la FESI.

Justificación

Para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de enfermería se correlacionan la enseñanza práctica que cuenta con un total de 3008 horas y la teórica que cuenta con un total de 1504 horas, teniendo un total de 4512 horas de formación a lo largo de la carrera (Coordinadores y docentes de los módulos FESI, 2015).

Siendo una de las carreras que ofrece la UNAM en la cual, se busca que la formación de sus alumnos sea de calidad y eficiente, enfermería no es la excepción a lo antes mencionado por lo que las clases virtuales deben de suplir de manera eficaz el proceso de enseñanza aprendizaje llevado a cabo en el aula de clase.

La importancia de esta investigación radica en conocer cómo se están llevando a cabo las clases virtuales y la funcionalidad de estas expresado por los propios alumnos, quienes en sus hombros recae la responsabilidad de formarse como profesionales de la salud competentes para la práctica de enfermería en cada una

de sus ramas. Por lo que las experiencias aquí recaudadas servirán para la identificación de ventajas y desventajas que las clases virtuales conllevan y del mismo modo la actitud y manera en la que los estudiantes han llevado a cabo esta nueva modalidad de estudio requerida por la problematización desencadenada por la covid-19.

Pregunta de investigación

¿Cuáles han sido las experiencias de alumnos de módulos clínicos de la Licenciatura en Enfermería de la FESI en el uso de las TIC para la enseñanza y aprendizaje durante los tiempos de pandemia por Covid-19?

Objetivos

Objetivo general

Analizar las experiencias de alumnos de módulos clínicos de la Licenciatura en Enfermería de la FESI en el uso de las TIC para la enseñanza y aprendizaje durante los tiempos de pandemia por Covid-19.

Objetivos específicos

Conocer la actitud de los alumnos hacia el uso de las TIC como único medio para la enseñanza aprendizaje.

Identificar las ventajas y desventajas con el uso de las TIC en la formación académica.

Estado del arte

Panorama pre-Covid

Si bien no todas las actividades a distancia que se están realizando en aulas virtuales por la Covid-19, están comprendidas dentro de las TIC, es importante mencionarlas debido a la aplicación que estas tienen en la evaluación de las actividades de aprendizaje realizadas por los alumnos y que con éstas se obtenga

una puntuación que al final repercutirá directamente en el promedio y calificación del estudiante, teniendo en cuenta que dichas plataformas deben de representar una ventaja y facilidad al momento de entregar y evaluar actividades tanto para profesores como alumnos.

Las TIC, son utilizadas en todos los módulos del plan de estudios de la carrera de enfermería por profesores y alumnos, ahora más que nunca ambos se vuelven dependientes de ellas para poder cursar y concluir los módulos correspondientes a cada semestre impartido en la FESI.

Sanjuán, Gómez, Rabell, Arcia & Morales (2011) en su publicación “Resultados preliminares de grado de satisfacción con el empleo del Aula Virtual de la Facultad de Ciencias Médicas General Calixto García” publicado en la revista Habanera de Ciencias Médicas, valoró de forma objetiva los resultados preliminares del grado de satisfacción de los estudiantes obtenido en el primer año en funciones del Aula Virtual.

Dicho estudio fue descriptivo observacional en el periodo comprendido entre enero - diciembre del 2010 con un total de 40 estudiantes. Como resultados obtenidos de dicha investigación se encontró que a medida que existe un mayor grado de estudios clasificado en: pregrado (estudiantes) y posgrado (profesores) existe una mayor insatisfacción de forma general. Estos resultados responden a una mayor preparación académica, en general los docentes de mayor presentan una mayor criticidad en sus exigencias.

Con estos datos se puede decir que no basta con contar con una herramienta digital correctamente elaborada e implementada, sin tomar en cuenta las experiencias en su uso tanto de profesores como alumnos dado que son ellos quienes la manejarán y utilizarán para desempeñar el proceso de enseñanza aprendizaje y así mismo son ellos quienes pueden determinar qué tan funcional es. Recalcando que ante mayor grado de preparación también es mayor el grado de insatisfacción a esto los autores lo atribuyen y consideran lógico debido a la mayor preparación metodológica.

La satisfacción en el uso de las TIC, para continuar con la formación académica está directamente relacionada con las experiencias en cuanto a su uso, y se ve determinada por varios factores como menciona Zambrano-Ramírez (2013) en su publicación “Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales” publicado en la Revista Iberoamérica de Educación a distancia; utilizando un enfoque analítico y que estuvo orientado a la evaluación de la satisfacción estudiantil de los programas virtuales, la búsqueda de evidencias de factores asociados o que predicen la satisfacción. La metodología utilizada se basó en un cuestionario de factores críticos como cita Zambrano (2013) que previamente fue traducido de inglés a español el cual mide la relación de trece factores que se encuentran asociados a la experiencia del aprendizaje en cursos virtuales estos aspectos fueron tomados como variables independientes y la satisfacción estudiantil como variable dependiente, analizando la relación que existe entre ellos, es importante observar y analizar el panorama completo respecto al uso de las TIC y no limitarse solo al funcionamiento técnico de las misma sobre todo en la formación académica universitaria que es más demandante si la comparamos a los otros niveles educativos entre estos factores en dicho estudio se encontró que existen varios aspectos relacionados con el uso de las plataformas tales como: la actitud de los estudiantes hacia las computadoras, las actitudes de la docencia hacia el e-learning, la flexibilidad del curso y entre otros aspectos que son positivamente correlacionados con la percepción de satisfacción de los estudiantes de los cursos virtuales. La educación virtual tiene muchas ventajas en la medida en que el diseño instrumental y las tecnologías tengan en cuenta los factores que afectan el rendimiento y la satisfacción estudiantil (Zambrano, 2013).

Recordemos que el proceso de enseñanza aprendizaje es complejo y se requiere de ambas partes para poder llevarse a cabo, esto puede dificultarse aún más debido al distanciamiento que existe entre el grupo y el profesor, que, si bien pueden verse a través de una webcam o ponerse en contacto a través de redes sociales, sigue siendo un campo nuevo para muchos, sobre todo, para aquellos docentes y alumnos que mejoran su relación interpersonal mediante la comunicación establecida en el aula de clase. Para el ámbito de la pedagogía el uso de las TIC

podiera llegar a ser algo negativo o bien benéfico, los datos encontrados por Ramírez Valdez y Barajas Villarruel (2017) en su publicación uso de “Plataformas Educativas y su Impacto en la Práctica Pedagógica en Instituciones de Educación Superior de San Luis Potosí” publicado en la revista electrónica de tecnología educativa EDUTECH, menciona que se puede determinar el impacto del uso de plataformas educativas en la práctica pedagógica, queriendo comprobar su impacto positivo.

Estableciéndonos en la problemática actual las TIC representan una gran ventaja por el simple hecho de permitir continuar la educación sin la necesidad de desplazarse al aula de clase, poniendo en riesgo la salud tanto de docentes como alumnos, la comunicación puede darse mediante chats grupales o privados e incluso reuniones por webcam con la ayuda de diferentes plataformas, la entrega de actividades y tareas también se ve facilitada, las plataformas virtuales permiten incluso llevar un registro de las calificaciones por actividad y exámenes para la evaluación de los alumnos de manera precisa y continua, de fácil acceso para el alumno y el profesor suponiendo grandes ventajas para continuar con la educación a distancia.

Para llevar a cabo la investigación “Plataformas Educativas y su Impacto en la Práctica Pedagógica” se utilizó un cuestionario para la recolección de datos con 25 preguntas a 128 docentes, las preguntas de dicho cuestionario estuvieron enfocadas en las dimensiones características e impacto. Como resultados se obtuvieron que los docentes consideran la utilidad de la plataforma de manera positiva y muy positiva. Sobresale el aprendizaje de los alumnos, seguido de un impacto neutro. Menos de la décima parte de los docentes indicaron un impacto negativo. Ramírez Valdez (2017) Cabe recalcar que la mayoría de los docentes que percibieron un impacto positivo en dicha investigación fueron hombres de entre 41 y 50 años con menos de 10 años de experiencia docente mientras que el impacto negativo se dio en docentes femeninos de 51 a 60 años con menos de 10 años de experiencia docente, esto podría interpretarse que ha mayor edad es más difícil la

adaptación a las nuevas tecnologías, en este caso al uso de las plataformas virtuales.

Otra ventaja significativa de la utilización de las TIC es el ahorro significativo en recursos y tiempo como lo menciona Tarifa Lozano, Frías Jiménez y García Pulido (2019) en su estudio titulado “Las TIC en la evaluación de la Satisfacción Universitaria” realizado en la Universidad de Matanzas Cuba desarrollaron un instrumento que permitiera la medición de la satisfacción de la comunidad universitaria a través de la intranet.

Aunque según sus resultados obtenidos el aprovechamiento de estas tecnologías es bajo a pesar de las evidentes ventajas que estas ofrecen. Se utilizó una escala de siete puntos para la evaluación de los indicadores en orden creciente de satisfacción, en total se midieron 63 indicadores, que se asocian a nueve dimensiones establecidas a partir de los procesos de la Universidad de Matanzas, las cuales fueron 1) Recursos Humanos 2) Formación de pregrado 3) informalización 4) Alimentación 5) Servicios 6) Gestión Universitaria 7) Logística 8) Comunicación y 9) Residencia Estudiantil. Tarifa Lozano y colaboradores (2018) esto posiblemente sea un desencadenante problemático, dado que en la actualidad la formación académica depende directamente de las TIC para poder llevarse a cabo. El hecho de que los alumnos no aprovecharan y vieran en su momento las oportunidades que nos ofrecen las TIC pudo llevarlos a alejarse y rechazar la idea de utilizarlas e implementarlas en su estudio de manera correcta, sin olvidar que para que estas sean aprovechadas al 100% intervienen diferentes factores.

El empleo de las TIC en la educación tuvo el principal propósito de ayudar y facilitar algunos procesos que se realizaban durante la formación académica tales como; entrega y revisión de trabajos, evaluaciones más exactas y el ahorro en recursos y materiales, en el ámbito educativo esto fue evolucionando hasta llegar a las plataformas educativas que continuaron siendo de apoyo al docente y alumno para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, si bien esto no fue aceptado en su totalidad debido a la inexperiencia o la falta de calidad y eficacia en alguno de

los factores previamente mencionados, su implementación en la educación no se detuvo y continuo evolucionando.

Panorama post-Covid

Debido a la repentina aparición del virus SARS-CoV-2 y la implementación de medidas de prevención ante el contagio masivo las TIC adoptaron un papel primordial en la educación permitiendo la continuidad de esta a distancia, evitando un paro total en la formación académica de los diferentes niveles educativos.

Sin embargo no todo lo que representa el uso de las TIC puede ser positivo sobre todo si se ha implementado de manera abrupta y sin una planeación adecuada por causa de la pandemia esto se puede observar en la investigación de Araujo de Benítez y Kurth de Álvarez (2020) en su estudio de tipo cuantitativo “La pandemia Covid 19 y la reinención del docente” que fue realizado a 935 estudiantes en la Facultad de enfermería y obstetricia de Paraguay, la impartición de clases de manera virtual mediante el uso de las TIC arrojó resultados negativos en cuanto a la manifestación de complacencia de los estudiantes ante esta nueva modalidad de estudio, siendo el 73% quienes manifestaron negativa y solo el 27% estuvo de acuerdo. Una de las mayores desventajas a las que se tienen que enfrentar los docentes y alumnos es la falta de experiencia en el uso de las TIC y como resaltó en dicho estudio el 73% refiere no tener experiencia y el 27% refiere tener experiencia, así mismo dicho estudio encontró que el 93.5% de los profesores refirieron que el mayor desafío, al que se tendrían que enfrentar es al dominio técnico de las herramientas digitales (Araujo de Benítez y colaboradores, 2020).

Como ya se ha mencionado anteriormente el uso de las TIC y su aplicación al proceso enseñanza aprendizaje se da de manera binaria tanto por los docentes como por los alumnos, existen muchas maneras de aprendizaje de las cuales se puede apoyar el alumno para poder interpretar, comprender y razonar lo aprendido en clase y más importante aún, llevarlo a la praxis.

Otro punto a tener en cuenta es; si los alumnos utilizan las TIC de manera correcta para su aprendizaje durante el horario de clase, el estudio titulado “Las TIC como mediadoras en el proceso de enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del Covid 19” Pinos Coronel (2020) de tipo descriptiva no experimental, de carácter transversal, refiere que por parte de los alumnos existe un mal uso de la tecnología volviéndose un problema al momento de que los profesores llevan a cabo su clase por lo que la enseñanza no consigue ser eficiente y eficaz. La red social más usada que plantea una distracción durante las clases es Facebook por lo que la autora propone una posible solución a este problema haciendo buen uso de esta, con las funciones que este facilita a los usuarios, a diferencia de un aula de clase, es casi imposible para el docente observar qué es lo que realizan sus alumnos durante el horario de clase puesto que su único medio para poder observar a los integrantes de la clase es mediante una webcam que únicamente da un plano en hacia sus respectivos alumnos, si bien es responsabilidad del alumno el prestar atención a las clases puesto que se trata de su formación académica, sobre todo a nivel universitario, también es cierto que los distractores están al alcance de un “clic” y mantener la concentración en una clase que puede volverse menos dinámica que en un aula de clases física pueden llegar a favorecer este tipo de comportamiento en los alumnos.

En otro estudio hecho por Barzola López, Suárez Véliz y Arcos Coba (2020) “La influencia de las TIC en el desarrollo académico de los estudiantes universitarios en tiempos de pandemia por Covid-19” de carácter cuantitativo donde refiere la experiencia del aprendizaje virtual como una novedad aunque también señala que los estudiantes utilizaban de manera informal y no sistematizada herramientas en línea para complementar sus estudios realizados de manera presencial tales como: WhatsApp, YouTube, Word, Google Drive, los cuales considera como un común denominador de la población estudiantil (Barzola López y colaboradores, 2020).

Estas herramientas digitales que, con un buen uso, fungen como aliadas para el desempeño adecuado en el proceso de enseñanza aprendizaje, son las mismas que se utilizan actualmente para poder llevar a cabo la educación de manera virtual,

así mismo el autor concluye y cito: “las herramientas digitales por sí mismas, no son ni la causa ni la solución a todos los problemas: ni aliados incuestionables, ni enemigos mortales” (Barzola López, 2020, p. 385). Recodándonos que las TIC son herramientas, las cuales repercutirán de manera positiva o negativa tomando en cuenta el uso que se les dé a estas y el alcance que las mismas pueden llegar a tener en la formación académica, así como sus limitantes.

Según Álvarez Figueroa A.M. (2020) en su investigación titulada “Virtualidad de la docencia de enfermería en época de pandemia” realizado en la universidad del sur de Manabí en la carrera de enfermería de tipo descriptiva aplicada a 69 estudiantes de diferentes semestres, encontró que los docentes refieren ser una experiencia difícil por la conectividad a internet mientras que el 94.2% de los estudiantes requiere mayor disciplina y compromiso por parte de ellos, algo que podríamos considerar predecible debido al cambio en la forma de estudio presencial del cual se vieron forzados a dejar para continuar con las actividades propias del semestre de manera virtual (Figueroa, 2020).

Para docentes que nunca habían puesto en práctica la forma de enseñanza virtual resulta obvio que presenten dificultades para adaptarse al uso de las TIC y más aún tener la capacidad de adaptarse a las complicaciones que esta conlleva como los errores de las plataformas utilizadas, conexión a internet y fallos propios de los dispositivos desde donde se trabaja.

Las TIC sin duda alguna han sido de gran ayuda y beneficio para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje en todos los niveles educativos y a pesar de contar con desventajas e imprevistos al momento de impartir clases, continúan siendo la única forma para poder llevar el conocimiento hasta los estudiantes, dicho esto, enfermería es una profesión que como parte de su formación necesita poner en práctica lo aprendido en el aula de clase para perfeccionar la atención que brindara al paciente, un gran inconveniente en la forma de enseñanza durante la pandemia debido a que no se cuenta con acceso a las instalaciones adecuadas para esto como lo serían laboratorios y hospitales.

En esta crisis mundial la educación no puede detenerse y hasta que sea pertinente el regreso a las clases presenciales, las TIC son el único medio existente para poder llevar a cabo la educación, asumiendo que el éxito de esto es responsabilidad tanto de docentes como de alumnos.

Capítulo II: Marco Teórico – Conceptual

En este capítulo se abordarán conceptos clave para esta tesis, tales como; la fenomenología, experiencia, las TIC y la educación, los software utilizados para la creación de plataformas virtuales, la educación a distancia y educación virtual, así como las redes sociales y su implicación en la educación virtual, los cuales es importante contar con información para conocer a mayor profundidad lo investigado en esta tesis respecto a las experiencias de los alumnos en el uso de las TIC y las clases virtuales durante la Covid-19.

Fenomenología

Como cita Fuentes Olivares (2019) en su tesis “experiencias y significados de alumnos de telesecundaria: de lo rural a lo urbano” el historicismo, el positivismo y el psicologismo son perspectivas teóricas cuya finalidad era intentar una comprensión del conocimiento, sin embargo, no tenían la capacidad de explicar la esencia del conocimiento y la verdad y es en este momento, que, a mediados del año 1800 se origina la corriente literaria conocida como fenomenología, propuesta por Edmund Husserl (Álvarez, 2003). Es gracias a esta corriente que se puede elaborar estudios enfocados en grupos y recaudar así experiencias de los mismos explicando así la naturaleza de las cosas.

Los objetivos principales fueron fundamentar la ciencia de manera rigurosa y universal, además de llevar a cabo el estudio de la estructura de la conciencia y de su fenómeno (Olivarez, 2019).

Según la definición de Husserl la fenomenología es la ciencia que trata de descubrir las estructuras esenciales de la conciencia. Algo totalmente subjetivo pero que describe de manera concreta lo que es la fenomenología (Norys Ojeda de Muriel, Milagro Ortega, Neida Morillo, 2019).

La fenomenología cuenta con 4 conceptos clave en su estructura; la temporalidad, la espacialidad, la corporalidad y la relacionalidad, todos estos se relacionan con el entorno (Álvarez, 2003).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) en su investigación titulada "metodología de la investigación" existe una pregunta en común en este tipo de estudios donde se desarrolla el método fenomenológico; ¿cuál es el significado, estructura y esencia de una experiencia vivida por una persona (individual), grupo (grupala) o comunidad (colectiva) respecto de un fenómeno? Respondiendo a esta pregunta es posible identificar la magnitud del alcance de la investigación mediante el número de personas involucradas y los significados que estas le dan al fenómeno que está en estudio, plasmándolas en la investigación.

Como cita Creswell (2003) los investigadores cualitativos identifican un fenómeno, un "objeto" de la experiencia humana; luego recopila datos de personas que han experimentado el fenómeno y desarrolla una descripción compuesta de la esencia de la experiencia para todos los individuos, de este modo se puede estudiar cualquier fenómeno social sin limitantes involucrando a uno o más grupos.

De los textos recopilados como datos en las investigaciones es importante que las unidades que proceden de estas sean descriptivas y se evite la interpretación precoz de los mismos (Palacios, 2010).

Experiencia

La experiencia puede entenderse de diferentes maneras según el autor que se consulte, Amengual (2007) cita en su trabajo titulado "el concepto de experiencia: de Kant a Hegel", menciona que la experiencia, según Kant, aparece como el resultado, el producto de la actividad cognoscitiva, en la que interviene como soporte el conjunto de condiciones interpuestas por la subjetividad humana (Amengual, 2007).

Siendo la experiencia el primer paso para el conocimiento, aunque este no dependa totalmente de la primera. Las experiencias son sucesos que se dan en la vida y

dejan alguna clase de conocimiento, lección, aprendizaje, etc., así mismo destacan de las demás porque estas aportan significados como cita Abraham (2016). Así mismo se comprende que todos podemos observar e identificar un mismo fenómeno, aunque la forma en la que los percibimos no tiene por qué ser igual al de otra persona (Abraham, 2016).

Las TIC y la educación

La aparición de las TIC en la educación ocasiono la apertura de una gran cantidad de opciones para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a la practicidad y fácil acceso que estas tomaron, rápidamente fueron aprovechadas para hacer llegar la educación a lugares lejanos de una manera rápida y eficiente.

Para entender mejor lo que son las TIC podemos encontrar diferentes conceptos dependiendo del autor; las TIC se definen como el estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, no solo la computadora también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales etc. que pueden o no estar conectados a una red de internet para su funcionamiento.

El aspecto educativo se define como el conjunto de recursos diseñados en múltiples formatos (digitales, multimedia, etc.) que pueden ser usados tanto por profesores como estudiantes en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya sea en modalidades presenciales, a distancia o de manera virtual. (La Asociación Americana de las Tecnologías de la Información ITAA, 2015).

Por lo general los alumnos asocian a las TIC en la educación como las plataformas virtuales de las escuelas e instituciones donde reciben educación académica, el internet y los correos electrónicos, cuando en realidad es toda aquella tecnología que, como su nombre lo dice, permita la comunicación, transmitan y procesen la información de manera digital como se mencionó anteriormente esto se puede realizar con diferentes dispositivos.

Las TIC son el puente de contacto entre el docente y el estudiante para llevar a cabo el intercambio de información que derivara en la construcción conjunta de conocimiento como cita Barzola López (2020).

La aplicación de las TIC puede aumentar la eficacia de los procesos enseñanza-aprendizaje siempre y cuando tome en cuenta una serie de funciones vinculadas con su uso eficiente, por ejemplo:

- Permitir reducir los costos en la realización de diversas actividades.
- Desempeñan un papel facilitador en apoyo a los objetivos de desarrollo como la sistematización y la creación de bases que simplifican las tareas.
- Crean oportunidad de realizar actividades que no eran posibles en épocas anteriores.
- Permiten la difusión de conocimientos o experiencias.

Tales requisitos permiten un mejor desempeño de éstas y a su vez permiten un mejor manejo por parte de quienes las utilicen.

A lo largo de la historia, la tecnología ha ido cambiando, así como las diferentes sociedades donde han sido implementadas, actualmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) también se están convirtiendo en uno de los agentes más eficaces del cambio social por su incidencia en la sociedad de hoy.

Así mismo en México el origen de las TIC se vincula con los sistemas de educación a distancia y con los sistemas abiertos no escolarizados. García Cúe (2021) presenta y cita una descripción de la evolución de las TIC en nuestro país. En un periodo de 1966 a 2009 que son:

- En el ciclo escolar 1996-1967 la SEP estableció un modelo piloto que consistía en utilizar medios de comunicación masiva (radio y televisión) para suplir las carencias de escuelas y maestros en el ámbito rural en los niveles básicos y medio.
- 1971 el modelo de consolidado como telesecundaria y se amplió a todo el territorio mexicano.

- 1972 la UNAM establece el sistema de Universidad Abierta.
- 1974 el IPN instauró el Sistema Abierto de Enseñanza (SEA). Ese mismo año, la Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGTI) de la SEP implementó el Sistema Tecnológico Abierto.
- 1985-1995 Se desarrolló el proyecto Computación Electrónica en la Educación (Coeeba-SEP) orientado a utilizar la computadora en el aula y familiarizar a los maestros en su uso como apoyo didáctico.
- 1995 la SEP creó el Sistema de Educación Satelital (EDUSAT) que trabaja en conjunto con el Instituto Latinoamericano de la Comunicación educativa (ILCE), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) e instituciones públicas y privadas en México.
- 1996 el ITESM forma la Universidad Virtual apoyándose en los recursos de videoconferencias e internet para cursos de Licenciatura, Especializaciones, Posgrados y capacitación empresarial.
- 1997 la SEP establece la Red Escolar aprovechando los recursos del Sistema EDUSAT y las conexiones de internet.
- 2000 se formaliza el programa e-México para integrar las TIC en todos los niveles educativos.
- 2001 la SEP y el ILCE establecen el programa SEPiensa portal educativo de educación básica y media para México y Latinoamérica.
- 2003 se inicia el programa Enciclomedia para equipar con esta novedad tecnológica las aulas de 5to y 6to año de educación primaria.
- 2009 la SEP establece el Programa de Habilidades Digitales para todos (PHDT) dirigido a docentes y alumnos de educación básica.

La educación a distancia y educación virtual

Según la Organización de Estados Iberoamericanos para la educación (OEI, 2005), el desarrollo de la formación a distancia como modalidad educativa se presenta como una alternativa a la formación presencial, permitiendo dar respuesta a las necesidades educativas que plantea una sociedad cada más diversificada y en constante evolución.

Como cita Chaves Torres (2017) en su investigación “La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI” tiene sus orígenes en la epistolografía que es la forma de educación a distancia mediante cartas que empleaban civilizaciones como la sumeria, egipcia, hebrea y griega, aunque no es hasta la aparición de las TIC que esta alcanzaría su auge. Con este dato podemos deducir que el ser humano ha buscado la manera de llevar la educación al mayor número de personas, con las cuales la educación oral o presencial fuera difícil o complicada de realizar.

Hay que tener en cuenta que el estudiante virtual, como es sabido, desarrolla toda su vinculación con la Universidad mediante una conexión a internet. En este caso la proporción de relación mediante la pantalla es muy elevado comparado con los que asisten a las clases y el campus virtual resulta un apoyo a estas, aunque haya espacios también exclusivamente virtuales (Rivera, 2016).

Si bien la educación a distancia se implementa en la actualidad para realizar estudios en diferentes niveles académicos hay que diferenciarlo de la educación virtual, la cual es la que está siendo utilizada en estos momentos de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 como una medida para disminuir el riesgo de contagio por parte de los estudiantes y profesores.

Para entender esto mejor podemos definir la educación virtual de acuerdo al punto de vista de diferentes autores como;

Es un paradigma educativo que compone la interacción de las cuatro variables: el maestro y el alumno; la tecnología y el medio ambiente Loaiza Alvares (2002).

Como cita Copari Romero (2014) en su investigación “la enseñanza virtual en el aprendizaje de los estudiantes del instituto superior tecnológico Pedro Vilcapaza – Perú” la enseñanza virtual se realiza en espacios virtuales en donde los usuarios aplican un conjunto de estrategias de intercambio de información, basados en sistemas de ordenadores, de redes telemáticas y de aplicaciones informáticas.

Otro concepto citado por el autor en la misma investigación concibe la enseñanza virtual como el conjunto de herramientas y de lugares, donde se puede interactuar

conocimientos que permiten reforzar el aprendizaje de los estudiantes (Copari, 2014).

La educación virtual no se reduce a las TIC, aun cuando sus datos sean moralmente neutros y la información ya conlleve un nivel de interpretación, el impacto de estas dependerá del uso que les demos (Martínez, 2015).

El cambio de modalidad educativa de presencial a virtual pudiese no ser de mucha facilidad sobre todo para quienes no acostumbran utilizar las TIC en su vida diaria y se ven obligados adentrarse a un mundo desconocido para poder desempeñar su papel de docente o alumno, siendo así podríamos interpretar esto como solo un obstáculo a superar debido a que la mayoría de las aptitudes necesarias para poder educar no son sustituidas por el hecho de no estar en un aula de clase.

La educación virtual no está constituida únicamente por las tecnologías informáticas que sirven como mediadoras en el proceso educativo; lo que constituye el verdadero acto de la virtualidad son las relaciones que se establecen entre los sujetos de conocimiento (Areth Estévez, 2015).

Software utilizado para la creación de plataformas educativas y aulas virtuales

Si bien las TIC brindan una oportunidad única de fácil acceso a la educación estas no pueden hacerlo por sí solas, es necesaria la implementación de softwares especializados que permitan un espacio en el cual se acceda a un espacio exclusivo para la educación. Para entender esto mejor es necesario conocer las plataformas educativas que como su nombre lo indica están destinadas a la educación de un número determinado de personas.

La enseñanza a distancia evoluciona de los cursos por correspondencia a cursos implementados por una nueva generación de programas informáticos, lo que hoy llamamos aulas virtuales, que permiten montar y administrar cursos a través de la red y hacen posible una mayor calidad, disponibilidad y flexibilidad de aprendizaje y es a este proceso que recibe el nombre de enseñanza virtual (Domínguez, 2014).

Se pueden encontrar tres tipos de plataformas educativas: comerciales las cuales tienen un costo, software libre que son gratuitas y de desarrollo propio las cuales proporcionan muchas opciones para brindar a los estudiantes una mejor calidad en educación con herramientas que proporcionen un ambiente apto y considerable en el cual el alumno sea partícipe de su propio aprendizaje (Arias Hurtado, 2015).

Debido a la accesibilidad sin restricciones del software libre es fácil deducir que son las más explotadas para la elaboración de aulas virtuales permitiendo adaptarlas a las necesidades de las instituciones académicas y realizando modificaciones en su diseño las veces que sea necesarias para la mejora de estas que a su vez permiten un mejor manejo tanto de los alumnos como de los docentes.

Existen varias plataformas dentro de este rango las cuales aportan beneficios para las instituciones. Las plataformas de software libre más utilizadas a nivel mundial son Moodle, Sakai y Claroline (Arias Hurtado, 2015).

Moodle

Fue iniciada en 1999 y la primera versión salió en 2002 Moodle significa entorno dinámico de aprendizaje modular orientado a objetos y es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionar a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados. Contiene una interfaz fácil de usar y recursos que se encuentra muy bien documentados. Está diseñada para soportar tanto la enseñanza como el aprendizaje con más de 10 años de desarrollo guiado por la pedagogía del constructivismo social, proporciona un conjunto poderoso de herramientas centradas en el estudiante y ambientes de aprendizaje colaborativo que le dan poder tanto a la enseñanza como al aprendizaje.

Las características generales: interfaz moderna y fácil de usar, tablero personalizado, actividades y herramientas colaborativas, calendario todo en uno, gestión conveniente de archivos, editor de texto simple e intuitivo, notificaciones y monitoreo del progreso.

También ofrece las características administrativas para la plataforma y son: diseño personalizable del sitio, autenticación e inscripciones (matriculaciones) masivas seguras, capacidad multilingüe, creación masiva de cursos y fácil respaldo, gestión de permisos y roles de usuario, soporta estándares abiertos, alta interoperabilidad, gestión simple de plugin y complementos, actualizaciones regulares de seguridad, reportes y bitácora detallada (Moodle, 2020).

Sakai

Al igual que las demás plataformas se trata de una plataforma de software libre y código abierto permitiendo la modificación de su código para adaptarse a las necesidades de la institución que lo implemente.

La mayor parte de su lenguaje fue desarrollado con Java además de contar con XML, Java Script y HTML que estructuran la información que proporciona el código base.

Se originó en el 2004 en la universidad de Michigan e Indiana, es utilizada principalmente en norte América y el occidente de Europa. Sus principales características son; construido por educadores para educadores, fiabilidad y estabilidad para el aprendizaje además de contar con administración de usuario. (Jiménez, 2010).

Claroline

La versión más actualizada fue fundada en el 2015 con la misión de ser accesible para escuelas y empresas.

Es un sistema de gestión de aprendizaje diseñado y diseñado por tecno educadores, ya sea para configurar un MOOC, clases invertidas, micro aprendizaje, aprendizaje combinado, coaching personalizado o cualquier otra forma de aprendizaje en línea.

La plataforma cuenta con las siguientes características: página de inicio, despacho, sistema de insignias (OpenBadge), integración, gestión de habilidades, mensajería,

notificación, gestión de formación y de usuarios, importación / exportación de datos, personalización de apariencia y de correos electrónicos, estadísticas de la plataforma, internacionalización, recepción del espacio de actividades (Claroline, 2021).

Es gracias a estas plataformas que es posible la realización de aulas virtuales, las cuales se diseñan para enfocarse en un grupo definido de personas haciendo posible llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje. Las aulas virtuales en esencia son derivadas o se encuentran dentro de las plataformas educativas y aunque su diseño pueda variar dependo quien las desarrolle e implemente y a qué grado de estudio está destinado su objetivo sigue siendo el mismo que es la conexión entre profesor y alumno para fines educativos sin necesidad de un espacio físico.

Se define a las aulas virtuales como el espacio de aprendizaje en línea donde aprendices y tutores interactúan y que se encuentran soportados por medios digitales o electrónicos. Las plataformas de aprendizaje han supuesto una revolución en el ámbito educativo, ya que permiten desarrollar nuevas capacidades y habilidades tanto entre alumnos como entre profesores (Gómez, 2011).

Robles Peñaloza (2004) la define como: “un software de aplicación web que permite administrar, gestionar e impartir cursos en línea. Se le conoce también sistema de gestión de aprendizaje (LMS - learning management system) o sistemas integrados para educación distribuida (SIED)”.

La implementación de plataformas educativas logra que el estudiante, mediante las herramientas que se ofrecen, genere sus propios métodos de organización, planificación, desarrollo y monitoreo de su propia forma de estudio, además de lograr una mayor comunicación con el docente (Mauri, 2009).

El impulso que ha propiciado las TIC y el internet es la enseñanza virtual que cada vez se vuelve más eficiente y común en las instituciones educativas revolucionando la práctica docente.

La coordinación de diseño y evaluación curricular (CODEC) de la FESI realizó una encuesta en la cual los alumnos de la carrera de enfermería encuestados refirieron utilizar diferentes medios para comunicarse con sus profesores; correo electrónico, plataforma de mensajería instantánea, videoconferencia, plataforma educativa, Facebook, Skype y Quizzer con las cuales fue posible llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje de manera virtual, mostrando variedad y facilidades a la hora de poder continuar con su formación académica (CODEC,2020a).

La UNAM puso a disposición de los profesores herramientas digitales y de las cuales la mayoría hizo uso de ellas utilizando principalmente: Zoom, Google Classroom y Moodle mediante las aulas virtuales de la facultad, también fueron utilizadas, aunque, en menor medida herramientas como Blackboard, Suite de Google, Microsoft teams y Edmodo. Así mismo hicieron uso de redes sociales como; correo electrónico, WhatsApp, Facebook, Google meet, Jitsi meet, Coursera y Anydisk con las cuales la comunicación e impartición de clases fue posible para docentes y alumnos (CODEC,2020b).

Centrándonos en la situación actual en México los resultados encontrados en el estudio "Retos educativos durante la pandemia de Covid-19: una encuesta a profesores de la UNAM" los recursos tecnológicos más utilizados para trabajo académico por profesores son; Google classroom, Moodle, Google suite, Teams, Edmodo, Zoom, Blackboard. De las cuales no todas podemos conceptualizar como aulas virtuales, pero permiten la interacción entre profesor y alumno de una manera rápida sin necesidad de desarrollar una propia de la institución donde se esté impartiendo la educación, así mismo resultan ser más prácticas en su utilización debido al conocimiento en general que se tiene de estas;

Google classroom

Plataforma de aprendizaje en línea desarrollada por Google que permite tanto a los profesores como a los alumnos participar en el aprendizaje "más allá del aula" de una manera innovadora (Sadequle Islam, 2019).

Algunas de las cosas que se pueden realizar son; iniciar videollamadas, crear y gestionar clases, tareas y calificaciones online sin necesidad de usar papel, añadir materiales a las tareas, como vídeos de YouTube, encuestas de Formularios de Google y otros elementos de Google Drive, compartir recursos e interactuar en el tablón de anuncios o por correo electrónico (Google, 2021a).

Google suite (Google Workspace)

Conjunto gratuito de herramientas fáciles de usar que proporcionan una base flexible y segura para el aprendizaje, la colaboración y la comunicación; permite una colaboración óptima, ofrece a los profesores herramientas fáciles de usar para simplificar tareas y ahorrar tiempo, conecta tu institución mediante correo electrónico, chat y video. Entre sus demás funciones están crear listas de tareas pendientes, recordatorios y programas reuniones (Google, 2021b).

Microsoft teams

Centro para el trabajo en equipo que ayuda a conformar un equipo y a colaborar en un chat y con canales, sustituyendo las carpetas de archivos donde se pueden editar de manera segura con funciones como; añadir notas, sitios web y aplicaciones, funciona en la nube por lo que se puede trabajar en cualquier lugar (Microsoft, 2021).

Zoom

Plataforma de comunicaciones unificadas centrada en la tecnología de vídeo innovadora, fiable y sencilla que ofrece reuniones con vídeo, voz, seminarios web y chat en ordenadores, teléfonos, dispositivos móviles y sistemas de salas de conferencias. Zoom ayuda a las empresas a diseñar experiencias sublimes utilizando integraciones de aplicaciones de la empresa y herramientas de programación para desarrollar flujos de trabajo personalizados. Fundada en 2011, Zoom tiene su sede en San José, California, y cuenta con oficinas por todo el mundo (Zoom, 2021).

Blackboard

Aplicación de enseñanza, aprendizaje, creación de comunidades y uso compartido de conocimientos en línea en este se puede utilizar cualquier teoría o modelo de enseñanza debido a su flexibilidad, centrado en el aprendizaje en línea esta puede darse de manera sincrónica y asincrónica para más comodidad de quienes la utilicen. Blackboard Learn se usa usualmente para complementar los cursos presenciales tradicionales, cuenta con tres tipos de cursos; completamente en línea, híbrido o mixto y a través de la web (Blackboard, 2021).

Redes sociales en la educación virtual

La manera abrupta en la que comenzó la enseñanza virtual sin previa planeación orillo tanto a alumnos como a profesores la utilización de TIC a los que están más acostumbrados a usar, como lo son las redes sociales, aunque también existe un porcentaje de individuos que desconocen el uso técnico de estas, su utilización es sencilla y rápida de aprender por lo que su utilidad se vuelve relevante para poder continuar con la comunicación entre profesores y alumnos e incluso aptas para el envío y recepción de trabajos de clase.

Del mismo modo los recursos tecnológicos más utilizados por los profesores para comunicación son: e-mail, WhatsApp, Facebook, Twitter y Edmodo (Melchor Sánchez, 2020).

e-mail

El correo electrónico es una tecnología de comunicación que combina flexibilidad y un intercambio de información casi instantáneo a través de una red digital de ordenadores (servidores) que hoy es básicamente global.

Al permitir una comunicación casi instantánea a través de las fronteras, el correo electrónico fomenta la colaboración entre académicos e investigadores ofreciendo posibilidades sin precedentes. Por ejemplo, utilizando la función de "adjuntar" del software de correo electrónico, los investigadores de diferentes continentes pueden

intercambiar las versiones revisadas de un artículo científico conjunto en cuestión de segundos (Pagliaro, 2020).

WhatsApp

App de mensajería y llamadas gratuita disponible en teléfonos alrededor del mundo, cuenta con cifrado de extremo a extremo protegiendo mensajes de terceros incluido WhatsApp. Más de 2 mil millones de personas en más de 180 países usan WhatsApp para mantenerse en contacto con amigos y familiares, en cualquier momento y lugar (WhatsApp, 2021).

Facebook

Facebook es una especie de sitio de redes que se utiliza para compartir información, establecer contactos y comunicarse, y algunas características de este sitio se pueden utilizar con fines didácticos (Barrot, 2016).

Facebook permite a los profesionales de la educación superior ampliar su red profesional más allá de los límites institucionales, disciplinas académicas, regiones geográficas, afiliaciones profesionales y reuniones de conferencias (Paul William Eaton, Laura Pasquini, Josie R. Ahlquist & Adam Gismondi, 2020).

Twitter

Es un servicio que permite que los grupos de amigos, familiares y compañeros de trabajo se comuniquen y estén en contacto a través de mensajes rápidos y frecuentes. Las personas publican Tweets, que pueden contener fotos, videos, enlaces y texto. Estos mensajes se publican en tu perfil, se envían a los seguidores y también se pueden encontrar a través de la búsqueda de Twitter se puede utilizar con un dispositivo con conexión a internet, personalizable y de diseño agradable (Twitter, 2021).

Edmodo

Es una red de aprendizaje educativo gratuita y segura que se utiliza para proporcionar una forma sencilla para que los maestros creen y administren una comunidad de aula en línea, y permite a los estudiantes conectarse y trabajar con sus compañeros de clase en cualquier lugar y en cualquier momento (Kandappan Balasubramanian, 2014).

La utilización de las TIC en la educación durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 ya sea con plataformas educativas, aulas virtuales o redes sociales se volvieron la herramienta más importante para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje de manera segura y practica para todos aquellos que cursen una formación académica independientemente del nivel en el que estos se encuentren, logrando virtualizar el salón de clase.

A medida que la formación educativa continua también lo hace la importancia de las TIC, pudiéndose decir que no sería posible una de ellas sin la otra al menos durante la pandemia.

Capítulo III: Metodología

Se realizó una investigación cualitativa desde el método fenomenológico, que retoma también datos cuantitativos descriptivos de manera complementaria. Las técnicas de recolección fueron un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, y entrevistas.

La investigación cualitativa se ocupa del universo de significados, motivos, aspiraciones, creencias, valores, experiencias y actitudes inherentes a los actos; lo que corresponde a un espacio más profundo de las relaciones, de las estructuras sociales como construcciones humanas significativas de los procesos y de los fenómenos que permite comprender el mundo por medio de las experiencias, desde el punto de vista de las personas que las viven. En esta investigación se recaudaron las experiencias de los alumnos de enfermería respecto a las clases virtuales surgidas a partir de la Covid-19, en donde los estudiantes pudieron manifestar su experiencia y creencias en cuanto a la nueva modalidad de estudio.

El análisis también incluye datos cuantitativos, obtenidos de las preguntas cerradas del cuestionario, estos permiten identificar tendencias para conseguir una interpretación más abarcante de la información obtenida. En esta investigación dichos datos se ven reflejados al responder algunas preguntas del cuestionario utilizado, brindándonos cifras exactas como algunos datos demográficos.

Método

Se utilizó el método fenomenológico, que se puede definir como la descripción de los significados vividos en la vida cotidiana del ser humano en su entorno social y cultural (Rodríguez y Gil, 1996). Dando un enfoque holístico, es decir; las variables de investigación se visualizaron como un todo.

Dicho método permitió explorar las experiencias vividas por los estudiantes de enfermería de módulos clínicos respecto a la utilización de las TIC, donde los alumnos expresaron con sus propias palabras su sentir y pensar respecto al tema investigado en esta tesis que brindó los datos requeridos para su interpretación y

posterior análisis, sin permitir la suposición en esta investigación, es decir, realizar un estudio de lo que se manifiesta, sin mostrar deducciones propias de los investigadores.

Por esta razón se escogió como método para la investigación, ya que permite mediante la epojé, analizar las opiniones de los alumnos para posteriormente dar respuestas con base a las experiencias vividas.

Describir estas experiencias radica su importancia en los temas y aspectos similares expresados por los alumnos y lo que esto les hace sentir tanto social como individualmente, partiendo de la utilización de las TIC en la formación académica de enfermería.

Selección de los participantes

Se contó con la participación de 33 alumnos de módulos clínicos de la carrera de enfermería que brindaron sus respuestas mediante los formularios de Google y una vez analizados los datos recopilados de dichas encuestas, se realizaron 3 entrevistas a alumnos distintos que no habían respondido el cuestionario para complementar los datos obtenidos, mediante llamadas telefónicas y videollamadas, que se realizaron en horarios distintos de acuerdo a lo acordado con los entrevistados, utilizando un instrumento diferente de preguntas abiertas y cerradas pertenecientes a las mismas cuatro secciones del instrumento utilizado en las encuestas, como se explicará más adelante.

Las características establecidas para poder ser partícipes de esta investigación fue que los estudiantes estuvieran inscritos en módulos clínicos; de 3 a 6 semestre de la carrera de enfermería de la FESI, que en ese momento cursaban la carrera de manera virtual por la contingencia, hayan o no cursado algún semestre de la carrera de manera presencial con anterioridad. Ya que esta investigación buscó recabar información sobre su percepción de las ventajas y desventajas de la enseñanza virtual tanto en la parte teórica como práctica de la carrera, así como las técnicas que se utilizaron para llevar a cabo la educación virtual, y al tratarse de módulos clínicos, se ve más resaltado el contraste entre la enseñanza presencial y virtual,

puesto que es en estos semestres donde los alumnos realizan transiciones más frecuentes entre el aprendizaje teórico y el aprendizaje práctico.

Técnica de recolección de datos

Se utilizó un cuestionario para recaudar las experiencias vividas respecto a la educación virtual, el cual fue estructurado en formularios de Google y distribuido a través de redes sociales para llegar a un máximo de posibles participantes, lo que permitió también tener disponible la información respaldada en dicha plataforma para su posterior análisis y reflexión. Dicho cuestionario fue sometido a una prueba piloto con un muestreo aleatorio de alumnos de módulos clínicos, gracias a la cual se notaron brechas de información, que dieron lugar a la reformulación de preguntas, hasta llegar a las planteadas y utilizadas en esta investigación para obtener los datos deseados de los participantes.

Como fue mencionado anteriormente, se sabe que la investigación cualitativa tiene un enfoque holístico y una perspectiva fenomenológica, por lo que algunas de las preguntas de dicho cuestionario fueron de carácter abierto; permitiendo al estudiante plasmar y expresar sus experiencias, opiniones y puntos de vista respecto al tema que se investigó en esta tesis. La principal ventaja de este tipo de preguntas es la riqueza de información que se obtiene, aunque una desventaja es la poca comparabilidad de los resultados (Galindo Cáceres y colaboradores, 1998)

Así mismo, el cuestionario contó con preguntas de opción múltiple, cuyo análisis resulta en porcentajes, un dato cuantitativo que permite analizar las tendencias de respuesta predominantes a cada pregunta. Este tipo de dato es complementario a las respuestas abiertas, y su principal ventaja es que brinda mayores posibilidades de comparación.

También se utilizó la entrevista como técnica de recolección de datos. Ar4e5l finalizar el análisis de datos obtenidos de los cuestionarios, con la finalidad de obtener más información relevante en lo investigado en esta tesis, así como para complementar la información recaudada en los cuestionarios.

Gracias a la entrevista se pudo establecer una conversación con los entrevistados, en este caso los alumnos, más profunda y entablamos una relación momentánea con ellos en la cual la comunicación puede llegar a ser más fluida, obteniendo más datos preciados para la investigación. Kvale (2013) en su libro titulado “Doing interviews” menciona; en una entrevista el investigador pregunta y escucha lo que las personas mismas cuentan sobre su mundo vivido, aprende sobre su situación escolar y laboral, su vida familiar y social.

En este caso la entrevista fue estructurada, utilizando las mismas secciones y preguntas utilizadas en el cuestionario. contando en su mayoría con preguntas abiertas y en menor cantidad preguntas cerradas.

Una vez expresados estos puntos podemos decir que la recaudación de información fue práctico-deliberativa por la característica principal de centrarse en la interpretación humana, la deliberación, la negociación, la descripción detallada y la comunicación interactiva; aunque este último punto no podrá llevarse a cabo debido a la actual situación por la Covid-19, motivo por el que la interacción se limitó a la encuesta aplicada con ayuda de las TIC, así como entrevistas a través de llamadas telefónicas y videollamadas.

Instrumento

Se elaboró un cuestionario (Anexo 1) destinado a alumnos, siendo este el principal medio para la obtención de datos, el cual contó con preguntas abiertas y cerradas de opción múltiple recalcando que fueron respondidos anónimamente.

Para complementar los datos obtenidos del primer instrumento, se elaboró un segundo instrumento (Anexo 2), una entrevista estructurada que contó con preguntas abiertas y cerradas.

Ambos instrumentos fueron divididos en cuatro secciones;

Datos personales y demográficos: con estos datos recopilados se pudo identificar entre otras cosas el semestre en el que se encuentra el encuestado, así como su

edad y sexo, datos con los que se pudo apreciar mejor las características de los sujetos de investigación en esta tesis.

Experiencias previas en las TIC para el aprendizaje: en esta sección se buscó analizar experiencias previas en el uso de las TIC en la educación a manera de intentar obtener más información respecto a las opiniones de estas antes de la pandemia.

Experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2: la pandemia obligó a todos los países del mundo a salvaguardar la seguridad de sus ciudadanos implementando medidas para disminuir el riesgo de contagios, dentro de estas medidas la educación se vio afectada por la repentina decisión de suspender las clases presenciales, aunque la mejor opción para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje fue el uso de las TIC, las cuales ya habían comenzado a implementarse en la educación con anterioridad. Si bien es cierto las TIC les han permitido continuar con su educación, ¿cómo ha sido esta nueva experiencia para los alumnos?.

Punto de vista estudiantil: ante esta nueva situación el punto de vista estudiantil puede favorecer a implementar nuevas estrategias para aplicar el proceso de enseñanza aprendizaje con el uso de las TIC en la educación por lo que encontrar los pros y los contras de la misma es un tema relevante.

Bitácora de recolección de datos

Durante la realización de la tesis surgieron varios imprevistos y dificultades para poder llevarla a cabo, la principal de ellas fue la imposibilidad de realizar entrevistas de manera presencial debido a las medidas implementadas para reducir el número de contagios por Covid-19 con los sujetos de investigación, por lo que se optó por realizar encuestas compartidas mediante un link de formularios de Google.

Originalmente la tesis estaba orientada a investigar las experiencias con el uso de las TIC en la enseñanza virtual durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 de alumnos y docentes de los módulos clínicos de la carrera de enfermería en la FESI,

sin embargo no fue posible recaudar datos por parte de los docentes, debido a que ninguno respondió la encuesta enviada y distribuida a través de la aplicación de mensajería WhatsApp, por lo que se decidió enfocarse únicamente en los alumnos, se envió el link para acceder a la encuesta a todos los alumnos de módulos clínicos siendo éstos un total de 574 alumnos, tanto del turno matutino como vespertino, los cuales estaban distribuidos de la siguiente manera:

4° semestre matutino: 160 alumnos.

4° semestre vespertino: 150 alumnos.

5° semestre matutino: 74 alumnos.

5° semestre vespertino: 54 alumnos.

6° semestre matutino: 70 alumnos.

6° semestre vespertino: 66 alumnos.

Aunque se intentó llegar al máximo de alumnos posibles de los módulos clínicos no se contó con la participación esperada, posiblemente debido al hecho de que su participación era voluntaria y se respetaría el anonimato de los participantes.

En el apartado de resultados se identificaron los testimonios obtenidos de cuestionarios por parte de los alumnos, mediante un código de identificación, que incluye los siguientes elementos: CA, que significa cuestionario de alumnos, seguido de un dígito que representa el número de pregunta correspondiente a la encuesta, separado por un punto del siguiente dígito, que representa el número de testimonio recaudado de la pregunta. Por ejemplo: CA8.11.

En el caso de las entrevistas se identificarán mediante los pseudónimos de felinos, en este caso; Ocelote, Puma y Jaguar.

Análisis

Para fines de esta investigación, se tomó en cuenta al autor Álvarez Gayou (2003) con su libro titulado “Cómo hacer investigación cualitativa fundamentos y metodología”, con el objeto de proveer validez y confiabilidad a la información

obtenida en dicho libro se cita a Krueger (1998) quien propone el análisis de la información a través de 6 pasos:

1) Obtención de la información

En este punto, el principal obstáculo fue el no poder entrevistar de manera presencial a los alumnos, por lo que se optó por realizar un cuestionario, el cual facilitó hacer llegar a los alumnos debido a que se elaboró electrónicamente y se distribuyó mediante un link, posteriormente se realizaron entrevistas mediante videollamada y llamadas telefónicas para complementar la información obtenida de los cuestionarios.

2) Captura, organización y manejo de la información

La captura fue facilitada gracias a las funciones que tiene “Formularios de Google”, con lo que se registró el número de alumnos que respondieron la encuesta, organizó e incluso permitió apreciar de manera visual los datos obtenidos, una gran ventaja fue el hecho de que la información se encontró resguardada por lo que no había el riesgo de perder datos, los cuales fueron anónimos y se manejaron como tal.

3) Codificación

Para la codificación de los datos obtenidos se tomó en cuenta las preguntas planteadas de cada sección en las que se dividieron el cuestionario y la entrevista, en algunos casos se trata de datos como la satisfacción, opiniones negativas y positivas, la comodidad ante ciertas situaciones; así como datos cuantitativos en la utilización de las TIC durante sus clases virtuales.

4) Verificación participante

Este paso no fue posible realizarlo con los alumnos que respondieron la encuesta debido a que no se tuvo contacto directo con ellos. Sin embargo, sí se realizó con los participantes de la entrevista a los cuales, al finalizarla, se les leyó las respuestas que aportaron como datos para la investigación.

5) Verificación de coincidencias perceptivas de la sesión

Recalcando que este paso es mayormente aplicable a los grupos focales, de acuerdo con Álvarez Gayou (2003), la verificación se realizó con el asesor de esta tesis durante su desarrollo y conclusiones, mediante un diálogo constante en el que surgían a menudo aspectos a corregir.

6) Planteamiento de conveniencia para compartir los resultados

Este último paso no fue posible realizarlo debido a la contingencia y la suspensión de clases para disminuir el número de contagios entre la población estudiantil.

Por su parte, para el análisis de los datos cuantitativos obtenidos en esta investigación se siguieron los siguientes pasos, explicados por Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) en su libro titulado “Metodología de la investigación”:

1) La codificación

Se recopilaron los datos cuantitativos y transferidos a un archivo Excel en donde se les asignó un valor numérico a los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas realizadas a los alumnos, en donde fue posible realizarlo dado que, en algunas preguntas, por la estructura de las mismas, únicamente se cuantificó el número de casos o de respuestas.

2) La tabulación

Para la tabulación de los datos, se realizó de manera manual y con ayuda del programa Excel en donde fueron organizados en tablas para una mejor interpretación y apreciación de estos. Esta acción fue realizada debido a que la cantidad de datos obtenidos lo permitían.

3) Distribución de frecuencias

Como cita Hernández Sampieri son un conjunto de puntuaciones respecto de una variable ordenadas en sus respectivas categorías y generalmente se presenta como una tabla. Aunque en esta investigación se utilizaron las presentaciones de gráficas circulares e histogramas. Los datos se presentan mediante porcentajes simples.

Aspectos éticos

Respecto a los aspectos éticos, se tomó en cuenta el informe de Belmont que guía la investigación biomédica y del comportamiento. (Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y comportamental, 1979).

Autonomía: Se reconoce la capacidad que tiene toda persona de dirigir su propia vida de acuerdo con su consciencia, su manera de pensar, querer, sin dejarse influenciar por otras personas, por lo que los sujetos decidieron libremente participar en el proyecto. Los participantes de esta investigación participaron de manera voluntaria y no se les suscitó o manipuló para la obtención de datos que tuvieran que ver con el pensamiento propio del autor o terceros.

Consentimiento informado: Todos los participantes fueron informados de la confidencialidad de los resultados y de las condiciones de su participación.

Se aseguró que los individuos que participen en la investigación propuesta, sea compatible con sus valores, intereses y preferencias. En la mayoría de los casos de investigación con humanos el respeto por las personas exige que los sujetos ingresen al estudio voluntariamente y con información adecuada. Se garantizó el resguardo de la información, ya que solo tendrán acceso a esta el investigador, asegurando el anonimato del participante, posteriormente se va a encriptar en carpetas en la computadora del mismo.

Justicia social: exige que se haga una distinción entre las clases de sujetos que deben y que no deben participar en alguna clase en particular de investigación, basada sobre la capacidad de los miembros de esa clase para soportar las cargas y sobre lo apropiado de imponer cargas adicionales a personas ya abrumadas. Durante la elaboración de esta investigación se selecciono un grupo específico de participantes aclarando que su participación fue voluntaria por lo que no se sometió a presiones innecesarias a los participantes para obtener datos plasmaos en esta investigación.

Rigor metodológico

La presente investigación se apegó a los lineamientos estipulados para lograr que el trabajo mantenga seriedad y veracidad. En la investigación cualitativa es complicado guiarse por la línea de los cánones establecidos en general para la investigación, puesto que el estudio cualitativo se enfoca en analizar fenómenos cambiantes, ya que van de la mano del contexto en un determinado tiempo y este nunca se detiene, de ahí la complejidad de esta.

Es por ello que, en esta investigación para demostrar la veracidad, se tomó en cuenta los criterios por Guba y Lincoln (1995).

Uno de ellos es el criterio de “Credibilidad”, donde se presentó la información ya analizada y plasmada en la investigación a los participantes, asegurando el resguardo del anonimato. Permitiendo así que los participantes sean quienes den la veracidad del contenido.

El segundo criterio tomado para el sustento de esta investigación es “Confirmabilidad” ya que el estudio presentado puede ser utilizado como punto de partida para continuar con el análisis de experiencias de los estudiantes de las siguientes generaciones. Haciendo uso de las ideas y experiencias tomadas de esta investigación.

Capítulo IV: Hallazgos y análisis

De acuerdo a la experiencia personal de cada alumno encuestado y entrevistado se obtuvieron diferentes puntos de vista y opiniones que enriquecieron la investigación, como ya se había mencionado antes, la recaudación de la información se llevó a cabo mediante un cuestionario, el cual constó de cuatro secciones;

- Datos personales y demográficos
- Experiencias previas en las TIC para el aprendizaje
- Experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2
- Punto de vista estudiantil

Estas secciones también conformaron la estructura de la entrevista complementando la información obtenida de los cuestionarios, para protección del anonimato de los participantes sus nombres han sido cambiados, a continuación, se mostrarán los datos obtenidos.

Sección 1 Datos personales y demográficos

Lo datos personales permiten contemplar desde un panorama específico las características de la población encuestada, en este caso los estudiantes de enfermería de módulos clínicos de la FESI, permitiendo diferenciarlos de estudiantes de módulos teóricos y de pre-especialización, así como resaltar los tres datos más relevantes, como lo son; el sexo, la edad y el semestre que cursan.

Figura 1.



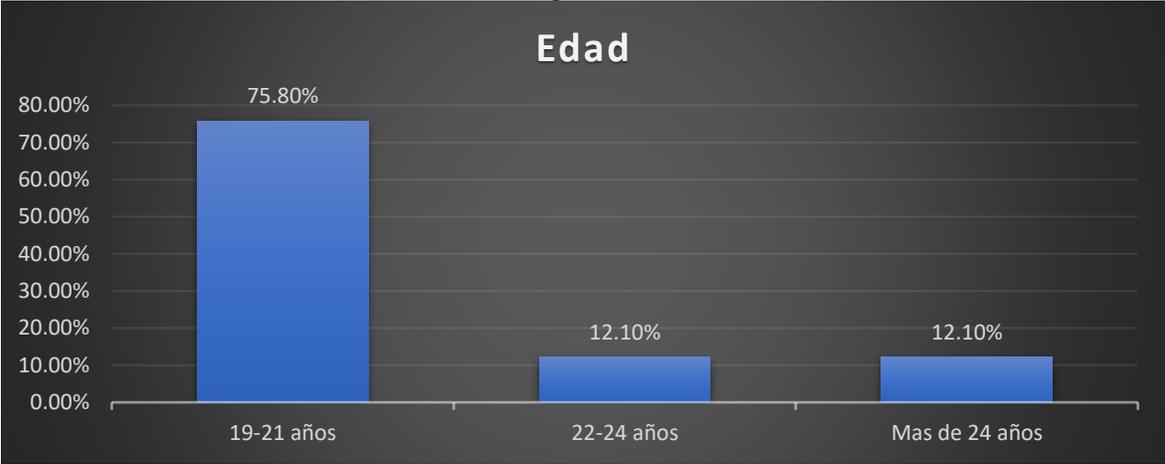
Fuente: elaboración propia

Como puede observarse el 78.80% de los entrevistados fueron mujeres mientras que en menos porcentaje fueron hombres siendo estos el 21.20%.

Por otra parte, en las entrevistas se contó con la participación de 2 mujeres y 1 hombre.

A continuación, se muestra una gráfica con las respectivas edades de los encuestados:

Figura 2.

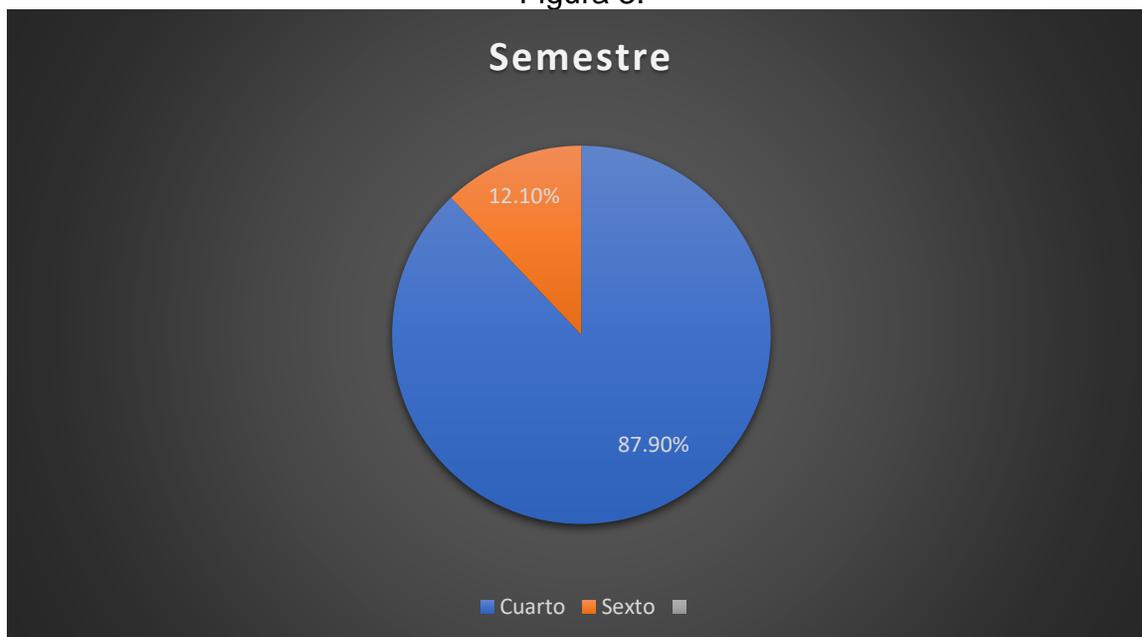


Fuente: elaboración propia

Los estudiantes que respondieron el cuestionario pertenecían a un rango de edad distintos como puede verse en la gráfica; el 75.80% se encontraron entre los 19-20 años mientras que en menor medida se encontraron 12.10% pertenecientes a el rango de edad de 22-24 años contando con el mismo porcentaje aquellos con más de 24 años. Mientras que los entrevistados tuvieron las edades de 23 años en los 3 casos.

La siguiente gráfica muestra el semestre que cursaban los alumnos encuestados.

Figura 3.



Fuente: elaboración propia

De los encuestados la mayor parte perteneció a cuarto semestre siendo estos el 87.9 % mientras que los alumnos de sexto semestre representaron el 12.10% restante.

En las entrevistas se contó con la participación de 3 alumnos de 5to semestre.

Los estudiantes encuestados fueron predominantemente mujeres de cuarto semestre de la carrera en un rango de edad de 19-21 años.

Sección 2 Experiencias previas en las TIC para el aprendizaje

El uso de las TIC a pesar de ser innovadoras ya lleva unos años siendo utilizadas para fines educativos, por lo que en esta sección se buscó encontrar que tan familiarizados se encontraban los alumnos con las TIC relacionadas con su aprendizaje educativo, así como la opinión que se habían forjado posterior a su uso, en cuanto a practicidad para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una de las preguntas a responder buscó recaudar opiniones sobre las clases virtuales; Previo al Covid-19, ¿poseías experiencia con las clases virtuales? expresa tú opinión respecto a estas.

La mayoría de los encuestados refiere no haber tenido alguna experiencia previa con las clases virtuales y algunos de ellos mencionan opciones que consideran lo más cercano a estas, podría decirse que estas respuestas eran predecibles debido a que han pasado muchos años desde la última pandemia por la que tuvo que atravesar la sociedad (INFLUENZA AH1N1) además de que las clases virtuales se implementaron de manera repentina y sin planeación previa, por lo que difícilmente algún alumno pudo verse involucrado en este método de enseñanza, algunos de los testimonios fueron:

“No mucha, lo más cercano es la plataforma de enfermería y un curso de inglés en línea”. CA4.1

“Ninguna, puesto que toda mi vida académica fue de manera presencial”. CA4.2

“No como tal, lleve algunos cursos del tipo MOOC, pero nada igual a esto”. CA4.3

“No había tenido experiencia con clases virtuales previo al Covid-19, sigo adaptándome a ellas puesto que cada vez hay más herramientas para realizar las distintas actividades que se realizan en el semestre”. CA4.4

“No, solo había tomado algunos pequeños cursos o charlas, pero jamás clases virtuales”. CA4.5

“Solo en cuanto al uso de la plataforma virtual, pero aun así me era muy confuso usarla. Y en el caso de las videoconferencias, igualmente nunca las había usado, ningún tipo de aplicación, por lo que fue una nueva experiencia hasta que de alguna manera me vi obligada a entenderla”. CA4.6

En menor medida algunos encuestados refirieron haber tenido experiencia previa con las clases de manera virtual con cursos a distancia:

“sí, hace unos años tome un curso que se impartía en puebla y todo fue con videollamadas y a distancia”. CA4.7

Mientras que por su parte los entrevistados refirieron no contar con experiencias previas con clases virtuales, pero sí con la utilización de plataformas virtuales:

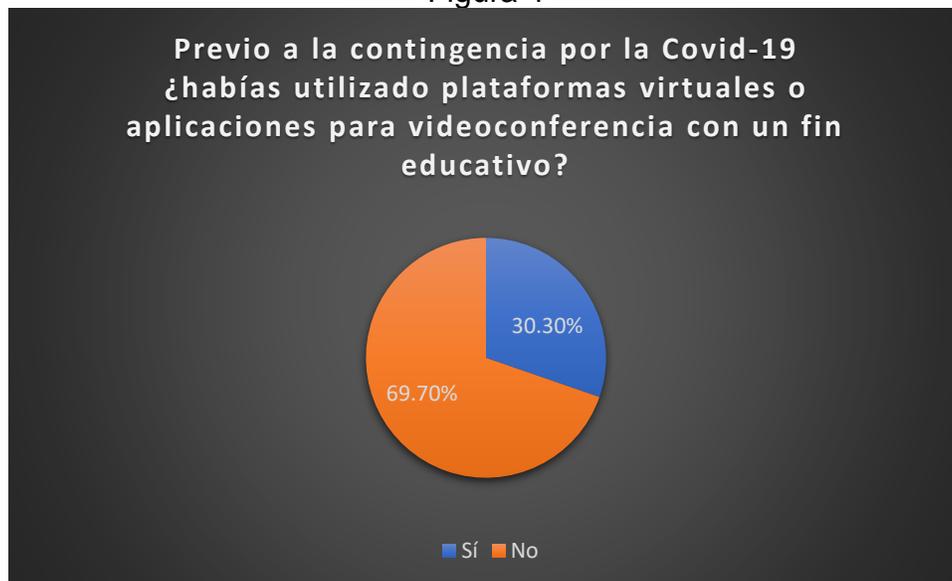
“Recuerdo que en la preparatoria utilicé una plataforma virtual para poder tomar un curso, pero nunca clases virtuales.” Ocelote.

“Nunca he tomado clases virtuales con anterioridad, todo ha sido presencial, la nueva forma de impartir clases me parece buena, pero de verdad extraño ir a la facultad, era mucho más sencillo aprender de la antigua forma [forma presencial].” Puma.

“Nunca he tomado clases virtuales y después de esto [pandemia] probablemente nunca lo quiera volver a hacer.” Jaguar.

La siguiente pregunta buscó cuantos estudiantes utilizaron plataformas virtuales o aplicaciones para videoconferencia en su educación, previo al Covid-19.

Figura 4



Fuente: elaboración propia

Se muestra que la mayoría de los encuestados no habían utilizado plataformas virtuales o aplicaciones de videoconferencia con un fin educativo con anterioridad siendo estos el 69.70 % mientras que el 30.30 % restante respondió afirmativamente a la interrogante.

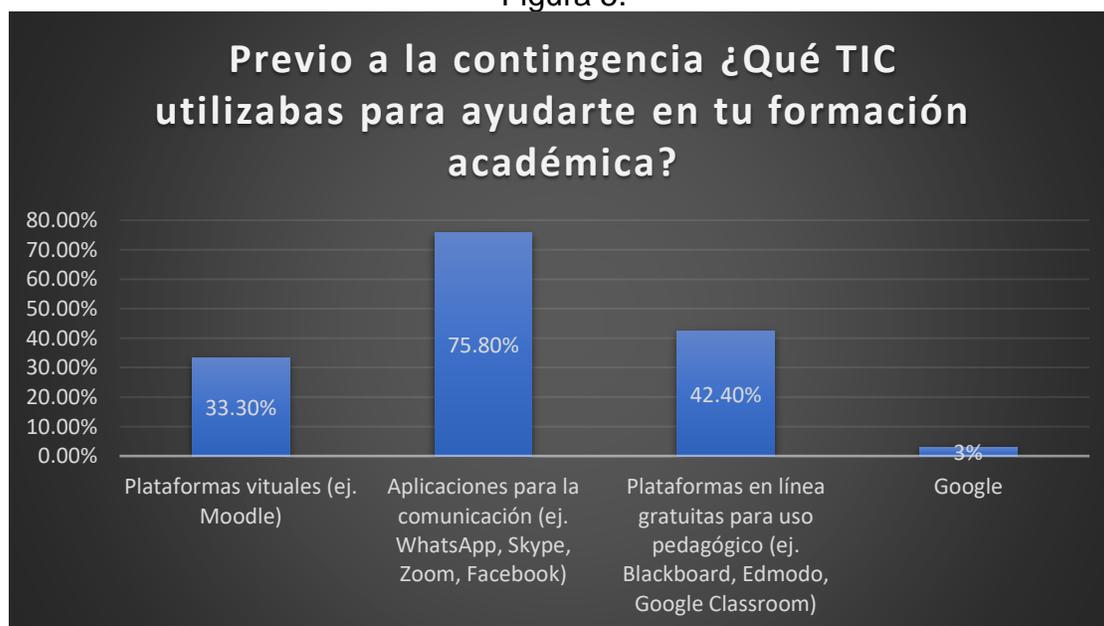
“Si, como ya había dicho en la preparatoria tomé un curso con ayuda de una plataforma virtual pero no fue en su totalidad en línea, tomábamos clase y al mismo tiempo entregábamos trabajos o actividades en la plataforma.” Ocelote.

“En alguna ocasión hice una videollamada por Skype con compañeros de clase para poder terminar un trabajo, pero al ingresar a la universidad nunca me vi en la necesidad.” Puma.

“Si he utilizado aplicaciones para videollamada, pero nunca para algo de la escuela.” Jaguar.

Por otro lado, se encuestó respecto las TIC que se utilizan como ayuda en la formación académica de los alumnos.

Figura 5.



Fuente: elaboración propia

De acuerdo a los datos recopilados el 75.8% de los encuestados utilizaba aplicaciones para la comunicación como WhatsApp, Skype, zoom y Facebook, seguido por plataformas en línea para uso pedagógico como Blackboard, Edmodo, Google Classroom, utilizándolas un 42.40 % de los encuestados, teniendo menos porcentaje plataformas virtuales como Moodle con un 33.3% y Google con un 3%.

En las entrevistas se obtuvieron respuestas similares a las obtenidas en las encuestas:

“Siempre he utilizado Google, y mis redes sociales como Facebook y WhatsApp, en lo personal me han resultado muy útiles para ponerme en contacto con profesores y mis compañeros.” Ocelote.

“Creo que las he utilizado todas en algún momento, vivimos en una época en donde casi dependemos de las TIC y ni siquiera lo notamos.” Puma.

“Pues utilizo principalmente WhatsApp y Twitter, aunque para la escuela ocupo más WhatsApp porque me resulta más práctico para poder comunicarme en el grupo que creamos los del salón de clase.” Jaguar.

La mayoría de los alumnos contaban con experiencia con el uso de la TIC de alguna u de otra forma haciendo uso de plataformas, videollamadas, etc., y en su mayoría también expresaron lo poco cómodos que se sienten al tener que continuar con su formación académica de manera virtual.

Sección 3 Experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2

Como su nombre lo indica en esta sección se buscó conocer en palabras de los propios alumnos las experiencias que acumularon en cuanto al uso de las TIC para su formación académica, ya sea de manera positiva o negativa, permitiendo conocer las adversidades y ventajas que estas favorecieron, según cada uno de los encuestados, así como identificar el cómo han sustituido la parte práctica de su

enseñanza y que tan satisfechos se sienten respecto a esta abrupta pero necesaria forma de enseñanza.

La primera pregunta de esta sección fue; ¿Qué tan cómodo te sientes al usar las herramientas de aprendizaje virtual en este momento? ¿por qué?.

En este apartado los alumnos refirieron diferentes puntos de vista respecto a su sentir con las herramientas de aprendizaje virtual y la comodidad con las que hicieron uso de estas, los cuales partieron desde lo negativo, lo intermedio y lo positivo, una amplia variedad de opiniones nos permite conocer la manera en la que los alumnos sintieron esta manera de enseñanza implementada de manera imprevista.

Algunas opiniones negativas fueron:

“No es para nada cómodo, ni práctico aprender de forma virtual”. CA7.1

“No muy cómodo porque no es lo mismo tener una herramienta en físico que una virtual”. CA7.2

“No tan bien, ya que no se aprende de la misma manera y es necesaria la práctica clínica”. CA7.3

“No muy cómodo ya que siempre hay problema de conexión”. CA7.4

“No muy cómodo ya que la carrera es más práctica en módulos clínicos”. CA7.5

Otras opiniones nos muestran un punto de vista intermedio, ya sea por lo fácil que fue para ellos adaptarse o que en primera instancia fue de su agrado, pero después paso a tener complicaciones para poder decir fueron totalmente de su agrado, incluso expresan su sentir respecto a las prácticas:

“En algunas ocasiones es cómodo como para tomar cursos pequeños, pero en otras ocasiones como para tomar clases no,

porque me distraigo fácilmente o no entiendo del todo e incluso me pierdo de algunas cosas por fallas del internet entre otras cosas”.

CA7.6

“Al principio me parecía bien, pues el hecho de no tener que trasladarme de mi casa a la Escuela me daba más tiempo para estar atenta, actualmente, ya no me parecen una herramienta adecuada para el aprendizaje puesto que se tienen que llevar a cabo prácticas, que por supuesto no son lo mismo que si fueran presenciales”. CA7.7

“Me siento medianamente cómodo, porque no se pueden llevar a cabo prácticas donde el profesor te asesore de manera correcta en procedimientos que se llevan a cabo en el paciente”. CA7.8

“Creo que es una buena alternativa, sin embargo, siento que no hay nada como las clases presenciales, ya que no se siente el apoyo entré compañeros y entre maestro alumno”. CA7.9

“Me siento indiferente, ya que, por un lado, estas herramientas facilitan la consulta de la información y, por otro lado, en mi caso, estar demasiado tiempo frente a un monitor, celular, computadora, etc. me provoca cefalea, vista cansada, y estrés”. CA7.10

Por ultimo las opiniones positivas respecto a esta interrogante también se hicieron presentes, aunque en menor medida que las anteriores:

“Muy cómoda ya que ayudan a hacer las clases más funcionales y entendibles”. CA7.11

“Muy cómodo, me hace más organizada”. CA7.12

“Me siento muy cómoda porque son muy fáciles de usar”. CA7.13

En las entrevistas se obtuvieron puntos de vista similares a las de las encuestas respecto a la comodidad que sentían al utilizar las herramientas de aprendizaje virtual en estos momentos:

“La verdad es que me resulta muy cómodo, pero eso no significa que me agrade, es estresante tener que estar todo el día sentado frente a la computadora para tomar clases, estudiar y hacer tareas poder entregarlas, llega un punto en el que te dan ganas de no hacer nada.” Ocelote.

“No me siento cómoda, la verdad es muy difícil para mí poder aprender de esta manera por lo tediosa que es, es solo sentarse y esperar la clase para después investigar, estudiar y hacer tareas todo muy repetitivo, realmente espero pronto regresar a las clases presenciales en la FES.” Puma.

“Pues es cómodo por el lado de que puedo dormir más y todo está al alcance de unos clics por así decirlo, pero no siento que realmente esto me esté preparando como quisiera, hablando de las prácticas porque en lo teórico considero que todo va bien.” Jaguar.

La siguiente pregunta fue; ¿Qué tan satisfecho te sientes al continuar tu formación académica de manera virtual? ¿por qué?.

De acuerdo a los datos obtenidos por parte de los alumnos la mayoría de estos recalca la insatisfacción por continuar sus estudios de manera virtual, estando presente el hecho de que consideran que en su formación es necesaria la práctica clínica independientemente de cuan preparados estén teóricamente, esto resalta la importancia que tiene la práctica clínica en la carrera de enfermería para poder desempeñarla de manera adecuada y tener un proceso de enseñanza aprendizaje reforzado por la teoría, algunos de los comentarios fueron:

“No me siento totalmente satisfecha, había pensado en darme de baja temporal, pero me afectaría [académicamente]. No tengo nada de experiencia en la práctica hospitalaria, lo que hace que no me sienta satisfecha”. CA8.1

“Los profesores se han esforzado por mantener las clases y hacerlas funcionales, sin embargo, la técnica y experiencia [práctica] no han podido reemplazarse”. CA8.2

“Un poco satisfecha, pero no del todo ya que, la carrera de enfermería requiere practicas clínicas y hospitalarias, las cuales no tenemos por la pandemia”. CA8.3

“No es nada grato, las estrategias para hacer prácticas no son las mejores a distancia”. CA8.4

“Insatisfecho, ya que, no siento que esta forma de aprender sea eficiente, hay demasiadas prácticas que se necesitan de forma presencial, y a pesar de tener la teoría, la experiencia también ayuda a reforzar estos conocimientos”. CA8.5

“Poco satisfecha, no se han podido realizar todos los aprendizajes de forma completa y quedan a medias los conocimientos” CA8.6

“En estos momentos no me siento satisfecha, no por el hecho de que los profesores den clase de esta forma, sino que hay muchos factores externos que influyen a qué mi tiempo de atención se reduzca e incluso no pueda tomar las clases adecuadamente como puede ser la calidad del internet, etc.”. CA8.4

“A pesar de que me facilita el aprendizaje teórico, no es así con mi aprendizaje de práctico. En módulos clínicos no me he sentido nada satisfecha”. CA8.5

Los comentarios positivos también se hicieron notar, aunque en menor media refiriendo poder reforzar lo aprendido en los módulos teóricos de la carrera, aunque de igual manera refieren su inconformidad en el aspecto práctico:

“Satisfecho porque los bloques teóricos se han podido profundizar para cuando me toque practicar llegar lo mejor preparado”. CA8.6

“Bien [satisfecho], aunque para ciencias de la salud es muy importante la práctica clínica”. CA8.7

“Medianamente satisfecho, porque creo necesaria la interacción con los pacientes para entender y llevar a cabo los procedimientos de una manera adecuada y que se entiendan con más claridad”. CA8.8

En el caso de los entrevistados se encontraron datos similares en cuanto a la satisfacción que sienten al continuar con su formación académica de manera virtual:

“Tengo que decir que no muy satisfecho, o sea, son importantes porque de tener que estar sin clases a tenerlas de manera virtual pues... prefiero tenerlas de manera virtual, más que sentirme satisfecho creo que solo comprendo que son necesarias.” Ocelote.

“No estoy satisfecha, es estresante, tedioso y rutinario todo lo que se debe de realizar en las clases presenciales si tenías una duda podías acudir con tu profesor al terminar la clase y siento que entiendes mejor las cosas cuando te las explican cara a cara.” Puma.

“No mucho la verdad, aunque en este momento sea la única forma de tomar clase solo tengo una buena opinión de ellas porque no me he atrasado en mis estudios.” Jaguar.

La siguiente pregunta se enfoca en las prácticas de los estudiantes; Describe cómo has llevado a cabo tus clases prácticas en las clases virtuales:

Los alumnos refirieron estrategias similares entre sí, para poder suplir las actividades prácticas de la carrera de manera virtual, aunque también expresaron ciertas dificultades al momento de realizarlas:

“He utilizado modelos anatómicos creados a base de distintos materiales como unicel, fomi, tela y simulando los procedimientos

con los instrumentos para dicho procedimiento a realizar; este se lleva a cabo con la cámara prendida mientras el profesor te guía e indica cuales son los errores a corregir. También previamente a la práctica con el modelo anatómico se ven videos del procedimiento para observar mejor la técnica y procedimiento adecuado”. CA9.1

“Por medio de videos o presentando ante la cámara a la profesora y mis compañeras, en dónde me dan retroalimentación”. CA9.2

“El profesor realiza el procedimiento en vivo y nos manda videos del procedimiento para que después nosotros lo hagamos con un simulador”. CA9.3

“Con materiales caseros y en ocasiones he tenido que comprar materiales e incluso muchas veces no las hago como deberían ser ya que o no cuento con el material o no hay una persona que pueda ayudarme hacer la práctica”. CA9.4

“Mediante videollamadas viendo al profesor realizarla, con videos o realizando modelos anatómicos”. CA9.5

“En el anterior semestre, algunas prácticas los realice de forma virtual con un modelo anatómico, sin embargo, otras prácticas no las llevamos a cabo, debido a la falta de tiempo, por una mala organización en el cronograma”. CA9.6

En las entrevistas se obtuvieron respuestas similares a las recaudadas a través de las encuestas enviadas a los alumnos:

“El profesor se graba haciendo el procedimiento, tomo nota o grabo la pantalla para después practicarlos, en el caso de que se pueda hacer en casa.” Ocelote.

“Consigo materiales en las farmacias o con amigos y algunos procedimientos los hago con mis padres, lo que no puedo hacer solo tomo nota y los estudio.” Puma.

“Observo y anoto lo que el profesor hace a través de la cámara y después veo videos en YouTube de cómo se hacen, aunque creo que el reto será hacer los procedimientos cuando hay escasez de materiales en los campos clínicos.” Jaguar.

Por otro lado, se encuestó respecto a la opinión de los estudiantes en cuanto a su formación práctica ¿Crees que tu formación práctica se ha visto perjudicada en las clases virtuales? ¿por qué?.

Los alumnos refieren que su formación práctica se vio afectada en el 100% de los casos, expresando sus experiencias vividas durante la Covid-19 en su proceso de enseñanza aprendizaje, las dificultades y los aspectos negativos para llevar a cabo las prácticas de los procedimientos enseñados en clase, ya sea en laboratorios, clínicas u hospitales, siendo esto una de las principales áreas afectadas de la carrera para la formación de futuros profesionales de la salud, cabe recalcar que el 12.10% de los encuestados pertenecientes a 6 semestre tuvieron prácticas clínicas antes del sece de actividades, mientras que el 87.90% perteneciente al 4 semestre solo tuvieron prácticas de laboratorio en la FESI, algunas de la experiencias fueron:

“Si, porque no hay nada como llevarlo a cabo en una persona y con una supervisión para saber si se realiza bien o no, en una persona es completamente distinto a un maniquí ya que este no puede hablar o sentir y así expresar”. CA10.1

“Si, aunque el profesor nos ha dado los recursos, nos hemos perdido el contacto con los pacientes y el medio hospitalario”. CA10.2

“Demasiado, porque es difícil conseguir el material”. CA10.3

“Mucho, ya que no es similar presencialmente hacer una práctica con simuladores o personas, a hacerlo con prototipos de cosas que hallamos en casa”. CA10.4

“Obviamente sí, no es lo mismo aprender mientras alguien te asesora presencialmente que por medio de una computadora”.

CA10.5

“Muchísimo, porque evidentemente no es lo mismo practicar con un muñeco o algún familiar con el que ya tienes cierto vínculo y confianza que tener a un paciente real con él que debes de crear confianza y tener muchísimo cuidado con Los procedimientos”.

CA10.6

“Sí, actualmente ya tendría que estar haciendo prácticas en un hospital y evidentemente no tendré esa experiencia y formación”.

CA10.7

Los entrevistados refirieron inseguridad e incertidumbre para cuando llegue el momento de realizar las actividades prácticas con un paciente real, además de considerar que su formación práctica se ha visto afectada por esta nueva forma de enseñanza:

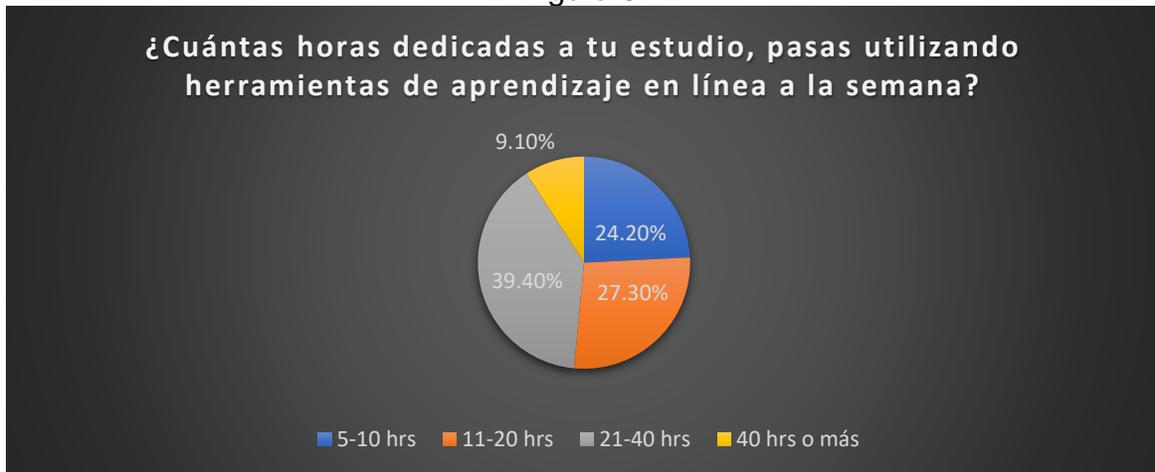
“Si, la práctica considero que es algo fundamental en enfermería y al no tenerla siento que no voy a poder realizar los procedimientos como se deben hacer en los hospitales.” Ocelote.

“Si y mucho, a mí en lo personal me da algo de miedo realizar algunos procedimientos porque creo que son muy molestos para los pacientes, practicarlos con un maniquí no es lo mismo que con un paciente real, ni siquiera un familiar, podría ser similar pero no igual, el paciente sufre, se queja, llora o esta inconsciente por lo que es muy distinto.” Puma.

“Claro que sí, no creo que alguien diga que no, porque simplemente no tenemos práctica, solo simulamos con materiales que podemos conseguir o con nuestros familiares.” Jaguar.

La siguiente gráfica muestra las horas dedicadas por los estudiantes a su estudio:

Figura 6.



Fuente: elaboración propia

De acuerdo a los datos recopilados el 39.4% de los alumnos dedican de 21-40 hrs a su estudio utilizando herramientas de aprendizaje, el 27.3% le dedica entre 11 y 20 hrs a su estudio mientras que en menor medida el 24.2% le dedica entre 5 y 10 hrs a su estudio y tan solo el 9.10% de los encuestados dedica 40 hrs o más a su estudio utilizando herramientas de aprendizaje en línea.

Por su parte los entrevistados refirieron un tiempo específico de estudio que tienen utilizando herramientas de aprendizaje en línea:

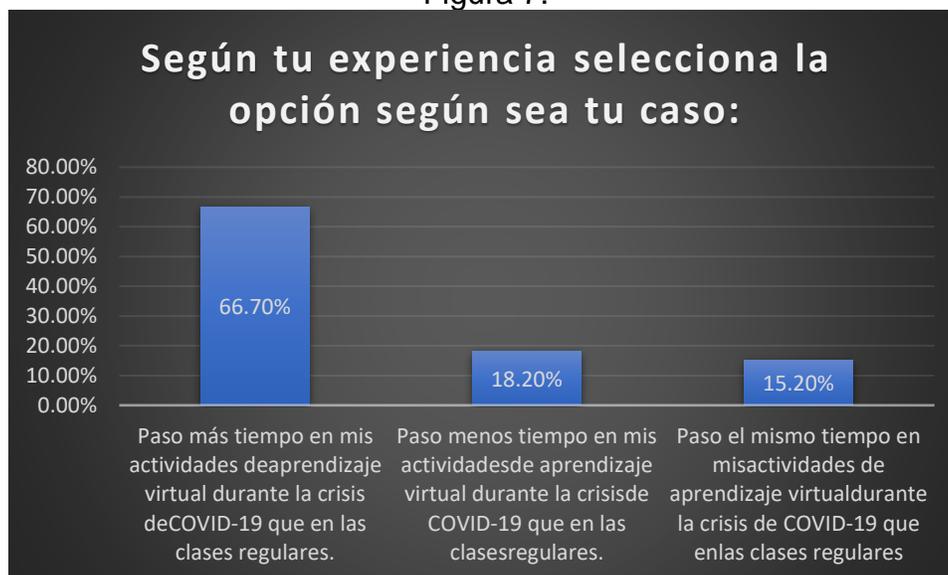
“Es difícil decir, pero en definitiva les dedico más tiempo que cuando iba a la FES creo que entre 30 y 35 hrs a la semana.”
Ocelote.

“Creo que estoy alrededor de unas 35 hrs, por suerte tengo libros de anatomía y otros temas entonces solo estoy utilizando las aplicaciones para videollamada para las clases.” Puma.

“Como unas 50 hrs más o menos contando las clases y lo que paso investigando los temas que necesito saber para la siguiente clase.”
Jaguar.

Por otro lado, se pidió seleccionaran la opción que ellos consideraran fuera el caso respecto a las actividades de aprendizaje.

Figura 7.



Fuente: elaboración propia

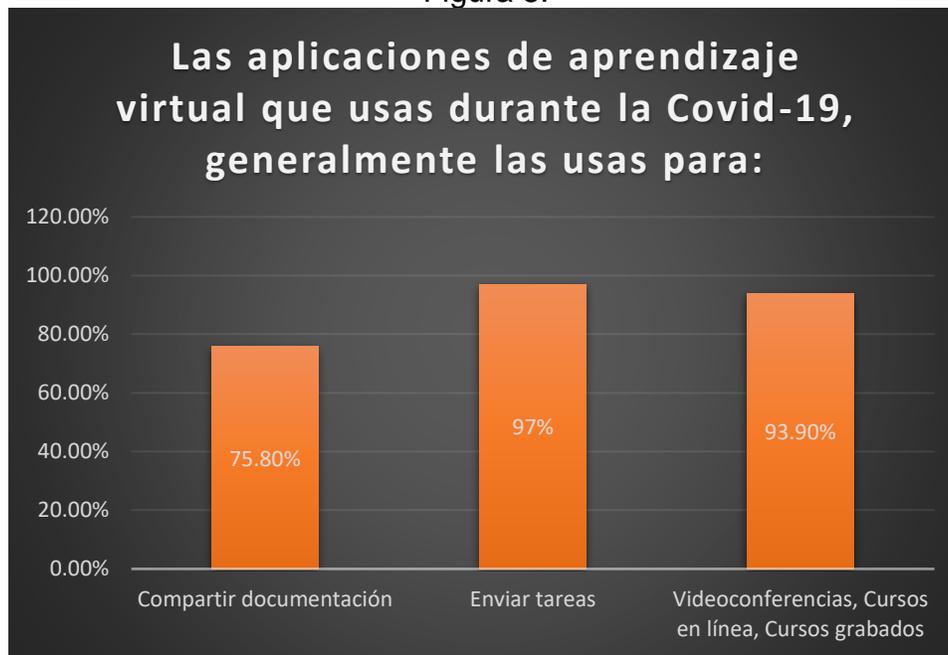
Como se observa en la gráfica el 66.7% de los encuestados pasa más tiempo en sus actividades de aprendizaje virtual durante la crisis por el Covid-19 que, en sus clases regulares, el 18.2% pasa menos tiempo en sus actividades de aprendizaje virtual durante la crisis por Covid-19 que en las clases regulares y en minoría el 15.2% considera que pasa el mismo tiempo en sus actividades de aprendizaje virtual durante la crisis por Covid-19 que en las clases regulares.

En esta interrogante se le dieron tres opciones de respuesta a los entrevistados y en todos los casos escogieron la misma opción:

“Paso más tiempo en mis actividades de aprendizaje virtual durante la crisis de COVID-19 que en las clases regulares”

La siguiente gráfica muestra el propósito que le dan a las aplicaciones durante su uso en la Covid-19:

Figura 8.



Fuente: elaboración propia

Con los datos obtenidos podemos decir que el 97% de los encuestados utiliza las aplicaciones de aprendizaje virtual durante la Covid-19 para enviar tareas, seguido con el 93.9% que lo utilizan para videoconferencias, cursos en línea y cursos grabados, en menor medida con el 75.8% de los encuestados las utilizan para compartir documentación.

Los entrevistados refirieron respuestas similares a las de las encuestas:

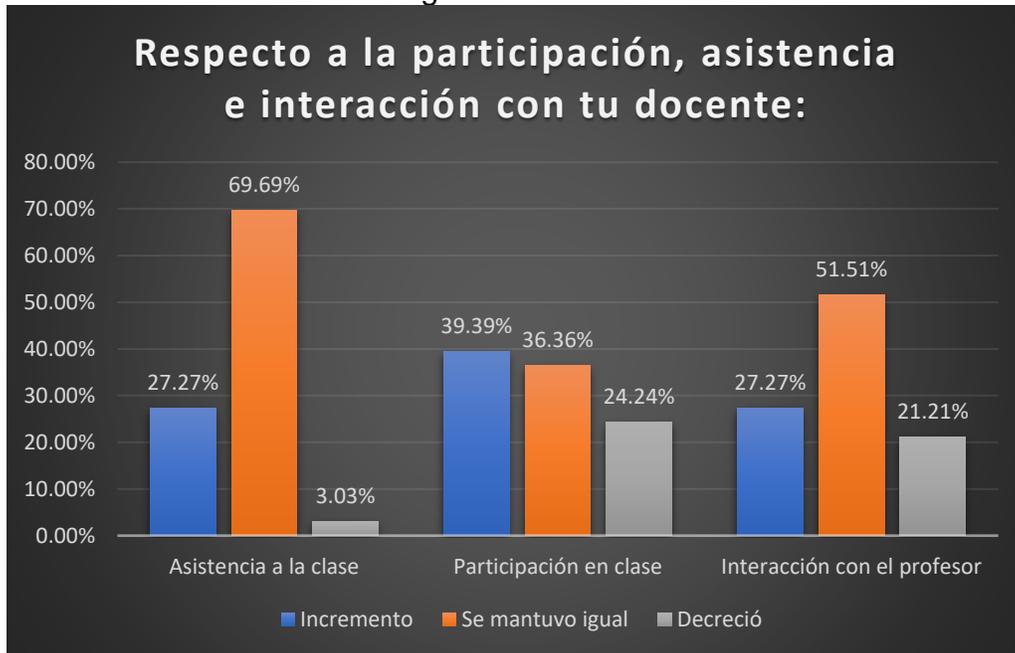
“Las utilizo para las clases virtuales y para enviar mis tareas en lo que a la escuela se refiere, pero desde que inicio la pandemia creo que estoy metido de lleno en ellas hasta para lo personal.” Ocelote.

“Las uso para poder comunicarme con mis profesores y mis compañeros o entregar trabajos y tareas.” Jaguar.

“Pues creo que principalmente para estar en clase y mandar trabajos o tareas, también para mantenerme comunicado con mi profesor y compañeros.” Puma.

En la siguiente grafica se representa la opinión de los estudiantes respecto a la asistencia en clase, participación en clase e interacción con el profesor:

Figura 9.



Fuente: elaboración propia

Con los datos obtenidos la asistencia en clase parece ser la menos afectada puesto que el 69.69% de los alumnos consideran que se mantuvo igual durante la Covid-19, la participación en clase el 39.39% de los alumnos consideran que incremento siendo este el mayor porcentaje como se puede apreciar, en la interacción con el profesor el 51.51% de los alumnos considera que se mantuvo igual.

Los entrevistados expresaron diferentes puntos de vista entre si con los tres aspectos cuestionados en esta pregunta refiriendo lo siguiente:

“En cuanto a participación yo he notado que hay más de mis compañeros que participan, pero porque a muchos de ellos les pregunta directamente el profesor, a veces no encendemos las cámaras y el profesor generalmente le pregunta a los que la tienen apagada y no puede ver si están atentos, la asistencia creo es la misma con la excepción de que a veces a algunos le falla el internet

*o la aplicación, creo que la interacción con mi profesor aumento.”
Ocelote.*

“Creo que participamos más, pero porque el profesor nos pregunta uno por uno o por lo menos procura que hablemos todos en algún punto para cerciorarse de que estamos prestando atención, en asistencia creo que incremento y la interacción con el mi profesor disminuyo.” Puma.

“No creo que la participación cambiara mucho, la asistencia yo diría que sigue igual, pero con unos matices, como que falle la aplicación o el internet y no se pueda acceder a la clase, y la interacción con el profesor en mi caso aumento, me es más practico escribirle y que me responda por mensaje.” Jaguar.

De acuerdo a los datos recopilados en esta sección podemos resaltar varios puntos; la formación práctica ha sido afectada en su totalidad por la pandemia, sin la posibilidad de poder suplirla de manera óptima y adecuada mediante clases virtuales que, por lo expresado por los encuestados no son posibles de realizar en algunas ocasiones por falta de materiales adecuados o no se puede comparar la manera en la que lo aprenden de manera presencial con un docente supervisando sus actividades a limitarse a una cámara, también otros puntos a tomar en cuenta es el desempeño académico y actividades propias de la enseñanza como la participación en clase y el tiempo dedicado a sus estudios ahora que todo se ha vuelto de manera virtual.

Sección 4 Punto de vista estudiantil

Una vez conocidas las experiencias de los encuestados con las TIC en su formación académica durante la pandemia es importante conocer también sus puntos de vista respecto a algunos temas que podrían ser de relevancia para un futuro, el principal benefactor en la educación es el alumno por lo que conocer las opiniones respecto a la situación pandémica actual puede contribuir a ampliar el panorama para el entendimiento del sentir de los alumnos en dicha situación por parte del medio

externo como docentes, directivos, padres y compañeros de pasadas y futuras generaciones.

La siguiente tabla muestra los datos obtenidos respecto a los beneficios que los alumnos creyeron tiene el aprendizaje en línea:

Tabla 1

En tu opinión, ¿cuáles son los beneficios del aprendizaje en línea? Puedes marcar varias opciones.

<i>Beneficios</i>	Porcentaje de respuestas afirmativas
<i>Acceso ilimitado a la información.</i>	48.50%
<i>Retroalimentación instantánea</i>	21.20%
<i>Evaluación más rápida por parte del docente.</i>	33.30%
<i>Implementación más fácil y rápida del programa de estudio.</i>	21.20%
<i>Organizar mi tiempo de estudio</i>	42.40%
<i>Mejor comunicación con compañeros y profesores</i>	6.10%
<i>Es más fácil la conversación / hacer preguntas al profesor</i>	27.30%
<i>Ausencia de estudiantes conversando en el aula.</i>	33.30%
<i>Te sientes más motivado</i>	9.10%
<i>Refuerzo del aprendizaje colaborativo.</i>	15.20%
<i>Tienes más autonomía</i>	39.40%
<i>No es necesario usar transporte / automóvil privado para llegar al campus</i>	90.90%

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a los datos obtenidos los alumnos consideran que el mayor beneficio del aprendizaje en línea es no usar transporte/ automóvil privado para llegar al campus teniendo un 90.90%, mientras que la mejor comunicación directa con compañeros y profesores obtuvo el 6.10% como se muestra en la gráfica.

A los entrevistados no se les brindaron opciones para responder por lo que expresaron beneficios que, a su criterio, ofrecen las clases en línea:

“El primero y más importante es que gracias las clases virtuales puedo seguir estudiando sin perder semestres, sé que no es la mejor forma, pero lo prefiero a atrasarme en mi carrera, además de que económicamente hablando he podido ahorrar lo de los pasajes y algunos materiales que seguramente hubiera necesitado en mis prácticas.” Ocelote.

“Creo que el único beneficio que le veo es que es más sencillo entregar tareas antes tenías fecha límite como... al día siguiente, y en el momento en el que lo pedía el profesor lo tenías que entregar ahora es un poco más sencillo porque te pone una fecha y hora límite así que puedes entregar un trabajo a las 11:59 de la noche y continua dentro del tiempo de entrega.” Puma.

“Creo que el simple hecho de poder tomar clase ya es un beneficio de ahí pues la facilidad para entregar tareas, no tener que levantarme más temprano porque no tengo que desplazarme hasta la FES, y sobre todo que no me expongo a contagiarme de Covid.” Jaguar.

Del mismo modo la siguiente tabla muestra los porcentajes de opiniones referentes a las dificultades en el aprendizaje virtual:

Tabla 2:

En tu experiencia personal, ¿cuáles son las dificultades del aprendizaje virtual? Puedes marcar varias opciones.

<i>Dificultades</i>	Porcentaje de respuestas afirmativas
<i>Falta de planificación a nivel nacional / institucional</i>	54.50%
<i>Los maestros tienen dificultades para adaptarse en el uso de las TIC</i>	54.50%
<i>Falta de capacitación a alumnos y maestros en el uso de las TIC</i>	63.60%

<i>Falta de confianza en external dudas</i>	54.40%
<i>Los alumnos tienen dificultades para adaptarse en el uso de las TIC</i>	45.50%
<i>Plataformas pedagógicas mal estructuradas.</i>	48.50%
<i>Mala conexión de Internet</i>	100%
<i>Exponer mi imagen o mi espacio personal en Internet</i>	36.40%
<i>Distractores del ambiente</i>	84.80%
<i>Trabajo en equipo utilizando las TIC</i>	27.30%

Fuente: elaboración propia

Con los datos recopilados que se muestran en la gráfica el 100% de los encuestados opinó con base a su experiencia que la mala conexión a internet fue la principal dificultad para el aprendizaje virtual, mientras que la dificultad con menos importancia fue el trabajo en equipo con un 27.30%.

Al igual que la interrogante anterior, esta fue de carácter abierto para obtener una opinión personal de los entrevistados, los cuales refirieron los siguiente:

“Lo estresante que es estar frente de una computadora todo el tiempo, se vuelve rutinario y ver una pantalla por mucho tiempo me da sueño, fuera de eso no tengo problemas o inconvenientes.”
Ocelote.

“Que muchas cosas no las puedes aprender igual y es más difícil trabajar en equipo, algunos compañeros no están disponibles cuando los demás si o trabajan o simplemente no puede compartir una idea a manera que la entiendan todos si no es por una videollamada y la mayoría prefiere comunicarse por mensaje.”
Puma.

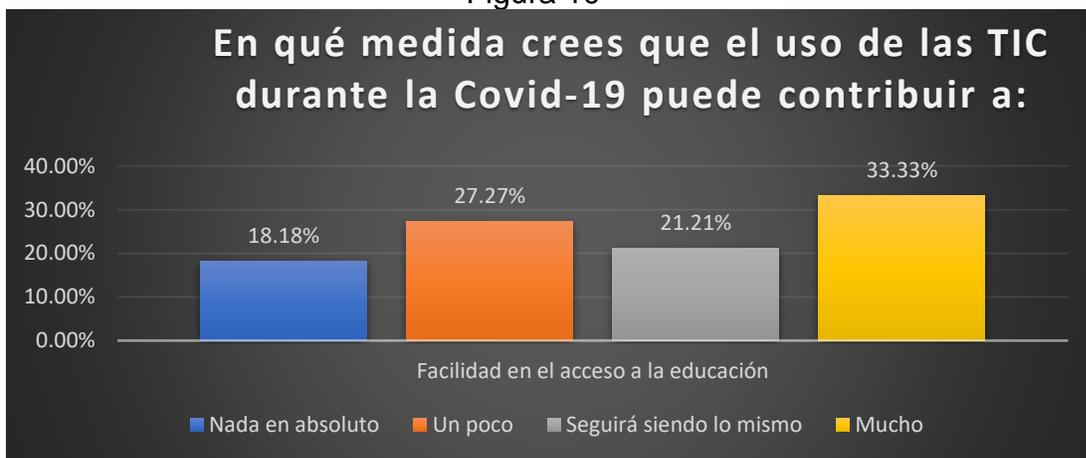
“Que no siempre puedes tener la atención de todos en la clase, es mucho más fácil distraerte o no prestar atención y nadie se da cuenta, solo tienes que apagar tu cámara y ya está, incluso puedes

estar haciendo otras actividades y solo escuchar la clase, en lo personal creo que es una desventaja porque no te enfocas en lo que están enseñando.” Jaguar.

A continuación, se muestran cinco gráficas mostrando los datos de una pregunta en la cual se buscó el porcentaje de alumnos que creen que las TIC pueden contribuir en diferentes aspectos.

La primera de ellas es respecto a la facilidad de acceso a la educación.

Figura 10

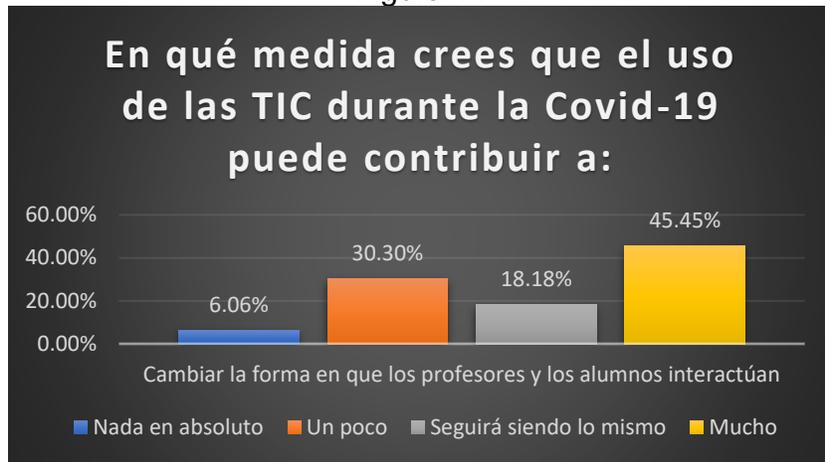


Fuente: elaboración propia

Los encuestados refirieron que las TIC pueden contribuir mucho a la facilidad en el acceso a la educación en un 33.33% mientras que solo el 18.18% refirió que no contribuiría en nada en absoluto.

La siguiente es respecto a si cambia la forma en que los profesores y los alumnos interactúan:

Figura 11

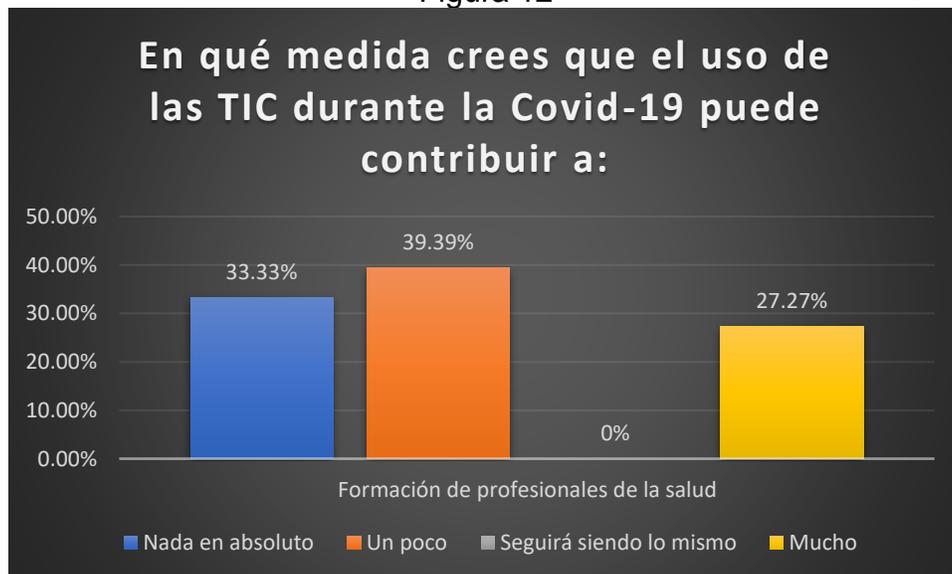


Fuente: elaboración propia

Como se muestra en la gráfica el 45.45% de los encuestados refiere que las TIC pueden contribuir mucho a cambiar la forma en que los profesores y los alumnos interactúan mientras que el 6.06% refirió que no contribuiría en nada en lo absoluto.

La siguiente es respecto a la formación de profesionales de la salud:

Figura 12

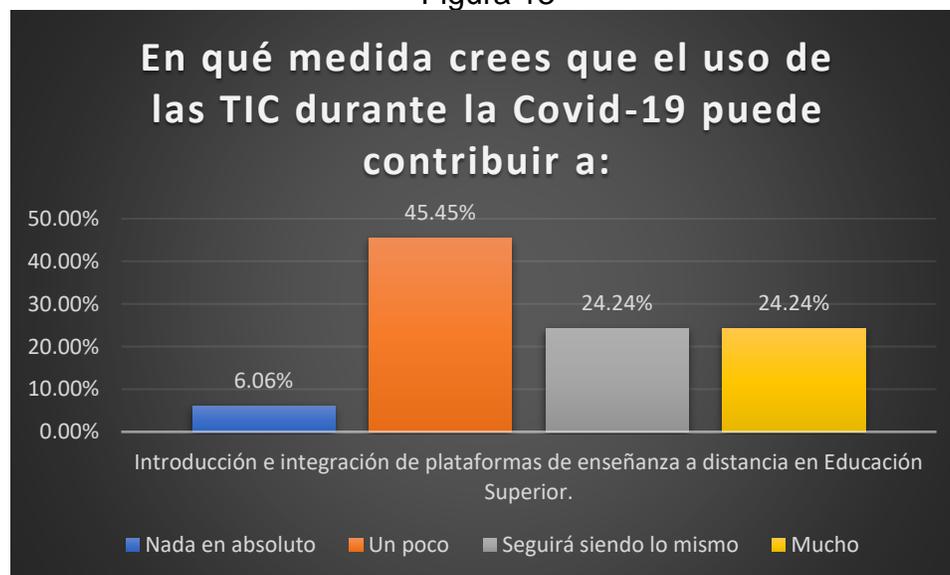


Fuente: elaboración propia

Los encuestados refirieron que las TIC pueden contribuir un poco en la formación de profesionales de la salud en un 39.39%, por otra parte, ninguno de los encuestados refirió que seguirá siendo lo mismo.

En esta gráfica se muestra los datos respecto a la introducción e integración de plataformas de enseñanza a distancia en educación superior:

Figura 13

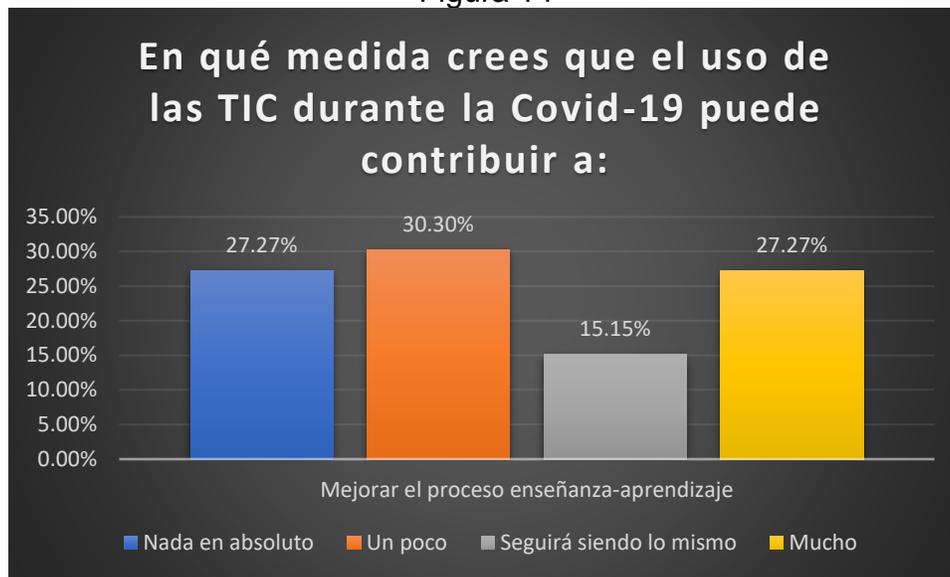


Fuente: elaboración propia

En cuanto a la introducción e integración de plataformas de enseñanza a distancia en educación superior los encuestados refirieron en un 45.45% que las TIC pueden contribuir un poco mientras que el 6.06% refirió que no contribuirían en nada en absoluto, como se muestra en la gráfica.

Por último, la gráfica es referente a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje:

Figura 14



Fuente: elaboración propia

En la gráfica se muestra que el 30.30% de los encuestados refirieron que las TIC contribuirían a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje mientras que el 15.15% refirió que sería lo mismo.

Los entrevistados refirieron sus puntos de vista personales de la contribución de las TIC a la educación en un futuro, así como situaciones por las que pasaron durante sus clases virtuales:

“Creo que puede servir como experiencia para tener un plan de respaldo por si se vuelve a suscitar una situación como la que vivimos actualmente, también a mejorar las páginas que se utilizan para la videollamada, si no es el internet lo que falla, lo hace la aplicación.” Ocelote.

“Creo que contribuye en que tal vez algunas clases en un futuro se puedan realizar de manera virtual sin la necesidad de desplazarte a la FES, pero creo que tienen mucho que mejorar para que iguale la forma de enseñanza presencial.” Puma.

“En nuevas formas de enseñanza y que los problemas técnicos y aspectos del plan de estudios que no se pueden aplicar de manera

virtual se modifiquen para que si se volviera a dar el caso sean más funcionales.” Jaguar.

La última pregunta que constituyó la encuesta fue; ¿Sientes que tu formación universitaria tiene la misma calidad de aprendizaje teórica y práctica con el uso de las TIC durante la Covid-19? ¿por qué?.

La mayoría de los alumnos expresaron negativamente la calidad de su aprendizaje en cuanto a prácticas, refiriendo cuanto les ha afectado la Covid-19 a estas, sin embargo, también expresan que la calidad en cuanto al aspecto teórico se ha mantenido o incluso mejorado el proceso aprendizaje recalcando el sistema constructivista por el que se rige el plan de estudios de la carrera de enfermería en la FESI:

“No por la falta de práctica, si porque el conocimiento [teórico] es constructivo y depende de mí”. CA18.1

“No, en el área teórica tal vez sí es de calidad y no hace falta cambiar nada, pero en el área práctica es deficiente como ya mencioné siento que no aprende y que la forma de trabajo no funciona”. CA18.2

“Creo que la calidad es la misma, sin embargo, nuestra formación se ve afectada por la falta de práctica”. CA18.3

“No, porque, aunque haya muchas estrategias visuales de aprendizaje como los vídeos, no puede compararse a que el estudiante esté en una situación o escenario real”. CA18.4

“Teórica sí ya que siento que se dan un poco más a fondo los temas, práctica no debido a que no se realiza de forma adecuada esta parte del aprendizaje”. CA18.5

“No, de forma teórica la calidad si puede ser la misma sin embargo al llevarla a la práctica pueden surgir dudas y es donde se empieza a dudar de la teoría. La práctica siempre va ser necesaria y al no

llevarla a cabo de forma presencial el conocimiento no se adquiere de forma adecuada". CA18.6

"No, el aprendizaje teórico puede aprenderse en línea, sin embargo, el aprendizaje práctico tiene muchas deficiencias empezando porque no tratamos con un ser humano [pacientes], sino con lo que tenemos a nuestro alcance". CA18.7

"No, las TIC son una gran herramienta sin embargo no creo que sea la misma calidad del aprendizaje presencial". CA18.8

Los entrevistados refirieron respuestas similares a las de los encuestados respecto a la calidad de aprendizaje teórico práctico que consideran tiene actualmente su formación, en los tres casos coinciden en que la parte práctica no tiene la misma calidad que la que tendría en una enseñanza presencial en la FESI:

"No, aunque se ha intentado enseñar mediante las computadoras las partes prácticas creo que nunca van a poder ser sustituidas, no hay nada que te pueda acercar a tener tu paciente que necesita ser atendido con urgencia o que simplemente se queja o lo ves sufrir." Ocelote.

"En la teoría creo que está muy bien, aunque es más aburrido, pero incluso da tiempo de repasar algunos temas, pero en la cuestión práctica siento que el dejar de asistir al laboratorio o a los campos clínicos redujo drásticamente la calidad en cuanto a lo que práctica se refiere." Puma.

"Considero que tiene la calidad que tú le puedas dar con los recursos que te dan, si bien la práctica no la llevamos a cabo se puede practicar con un familiar y cuando estés con un paciente solo es cuestión de confiar en ti mismo y perder el miedo, en teoría considero que está bien, nos enseñan mucho tal vez no dominen todos los temas, pero puedes repasar tus apuntes por cualquier duda que surja." Jaguar.

Los encuestados expresaron múltiples puntos de vista respecto a su formación académica y temas específicos como los pros y contras que se han encontrado en estos meses de pandemia recalando la preocupación e insatisfacción respecto a su formación práctica, y que las TIC resultan ser de contribución variable en cuanto a puntos como; la formación de futuros profesionales de la salud o la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje.

Discusión

Datos personales y demográficos

Con los datos obtenidos encontramos datos relevantes que podrían dar lugar a similitudes con los datos demográficos encontrados en futuros estudios en donde es posible apreciar que la mayoría de los alumnos que constituyen la carrera de enfermería son predominantemente mujeres constituyendo un 78.80% del total de los alumnos encuestados, algo que en futuras generaciones podría verse alterado por diversos factores que podrían ser de interés.

Experiencias previas en las TIC para el aprendizaje

Aunque la mayoría de los encuestados refirió no haber tenido experiencia previa con las clases virtuales una parte de estos tuvo contacto previo con plataformas virtuales y videollamadas con las que se apoyaban para realizar su preparación académica y del mismo modo las videollamadas eran utilizadas con otro propósito que no fuera el escolar coincidiendo con el estudio de Araujo de Benítez y colaboradores (2020) titulado “La pandemia Covid 19 y la reinención del docente” en donde el 73% de los sujetos de estudio refirieron no contar con experiencia previa en el uso de las TIC siendo esto una gran desventaja a la hora de aprovechar el valioso recurso que estas representan, dado que bridan la oportunidad de continuar con la educación, aunque posiblemente en un futuro los alumnos puedan ver la ventaja que estas representaron en su formación académica.

Las TIC que han tenido un mayor auge e impacto en la vida estudiantil de los alumnos han sido las redes sociales, las cuales fungen de apoyo para estar en comunicación con profesores y compañeros en esta investigación no se exploró el impacto negativo que puede tener las redes sociales como Facebook, WhatsApp y otras redes sociales mencionadas en esta tesis, durante las clases virtuales sin embargo, se coincide con lo que menciona Pinos Coronel (2020) en su estudio “Las TIC como mediadoras en el proceso de enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del Covid 19” donde refiere que se puede hacer buen uso de la plataforma

Facebook aprovechando la funciones que ofrece para no perjudicar la enseñanza virtual aunque esta responsabilidad sigue recayendo en los alumnos.

Experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2

Del mismo modo existe una gran insatisfacción por continuar su formación práctica de manera virtual principalmente debido a la falta de prácticas y las estrategias utilizadas para la enseñanza, aunque se reconoce la utilidad de estas para continuar con los estudios durante la covid-19 datos similares a los obtenidos por Araujo de Benítez y colaboradores (2020) en donde el 73% de sus sujetos de investigación manifestaron negativa a la nueva modalidad de estudio en la carrera de enfermería.

Los alumnos participes en esta investigación refieren pasar más horas dedicadas a su estudio durante la pandemia que en las clases presenciales lo que puede llevar a decir que las clases virtuales ameritan mayor disciplina y compromiso por parte de los alumnos para llevar a cabo su educación como lo expresa Álvarez Figueroa A.M. (2020) en su investigación titulada “Virtualidad de la docencia de enfermería en época de pandemia” en donde el 94.2% de los estudiantes refirió requerir de las dos calidades antes mencionadas para llevar a cabo sus estudios.

Punto de vista estudiantil

El aprendizaje de manera virtual tiene ventajas y desventajas, algunas más notorias que otras, pero sin restar importancia las demás, coincidiendo con la siguiente frase; “las herramientas digitales por sí mismas, no son ni la causa ni la solución a todos los problemas: ni aliados incuestionables, ni enemigos mortales” (Barzola López, 2020, p. 385).

Conclusiones

De acuerdo a las encuestas y entrevistas realizadas a los estudiantes de la licenciatura en enfermería de módulos clínicos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 las experiencias que han tenido en su formación académica mediante clases virtuales haciendo uso de las TIC son variadas, las cuales parten desde lo negativo a lo positivo en cuanto a su implementación repentina y la manera en que afectan a su formación teórica-práctica, así como ventajas y desventajas que estas representan.

Respondiendo a los objetivos planteados al inicio de esta tesis se puede concluir que la actitud de los estudiantes ante las clases virtuales es buena tomando en cuenta el aspecto teórico de la enseñanza dado que los comentarios positivos respecto a esta no conllevan un contra, en comparativa con las clases tomadas en el aula de clases presencial pero sí en el aspecto práctico de la carrera de enfermería. Encontrando principalmente preocupación por el futuro en donde los alumnos tengan que enfrentarse a la atención y cuidado holístico de pacientes reales con los que no habían tenido contacto alguno, ya sea mediante prácticas de laboratorio, clínicas u hospitalarias, lo cual es entendible debido a la naturaleza de la labor de enfermería y la importancia que esta tiene en la recuperación de los pacientes.

Por otro lado, podemos identificar las claras ventajas que tiene la educación virtual en tiempos de pandemia partiendo del punto que, pueden continuar con su formación universitaria desde la seguridad de casa sin verse en la penosa necesidad de suspender indefinidamente sus estudios, entre las principales ventajas destacan el no ser necesario la utilización del transporte para llegar al campus reduciendo el gasto económico y el riesgo de contagio por SARS-CoV-2 que esto conlleva y el acceso ilimitado a la información que representa la utilización de la computadora o dispositivos electrónicos para tomar clases.

Así como las desventajas que conllevan las distracciones del ambiente donde se esté tomando clase, la mala conexión de internet que puede verse afectada por

innumerables factores externos y la falta de capacitación a alumnos y maestros en el uso de las TIC relacionado con la manera repentina y acelerada con la que la Covid-19 afecto a la población sin dar oportunidad de una planeación anticipada ante esta situación.

En esta investigación se pudo encontrar que;

Sección 1 Datos personales y demográficos:

- La mayoría de los entrevistados fueron mujeres con una edad entre 19-21 años.
- La mayor parte de los entrevistados corresponden a cuarto semestre de la carrera.

Sección 2 Experiencias previas en las TIC para el aprendizaje:

- La mayoría de los encuestados y entrevistados no contaban con experiencia en el uso de las TIC previo a la Covid-19 al igual que en la utilización de plataformas virtuales o aplicaciones para videoconferencia en su educación.
- En cuanto a la utilización de las TIC para su educación, los alumnos refirieron utilizar en mayor medida aplicaciones de redes sociales y plataformas en línea para uso pedagógico.

Sección 3 Experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2:

- La comodidad en el uso de las TIC en los alumnos varió desde incómodos, medianamente cómodos hasta cómodos durante la Covid-19.
- La mayoría de los encuestados y entrevistados refirieron sentirse insatisfechos en su formación académica de manera virtual.
- Si bien, se utilizaron diferentes estrategias de enseñanza virtual en el aspecto práctico de la carrera los alumnos refirieron las dificultades que estas representaban.
- Todos los alumnos encuestados refirieron que su formación práctica se ha visto perjudicada en las clases virtuales.

- La mayoría de los alumnos refirió pasar de 11 hrs a 20hrs y entre 21 hrs a 40 hrs utilizando herramientas de aprendizaje en línea a la semana.
- Los alumnos refirieron pasar más tiempo en sus actividades de aprendizaje virtual durante la crisis por el Covid-19 que, en sus clases regulares.
- Los alumnos usan aplicaciones con el propósito principal de enviar tareas.
- La mayoría de los alumnos consideró que las actividades como interacción con el profesor y la asistencia en clase se mantienen igual durante las clases virtuales mientras que la participación en clase se incrementó.

Sección 4 Punto de vista estudiantil:

- Entre los principales beneficios referidos de estar en clases en línea están; el no ser necesario desplazarse al campus y el acceso ilimitado a la información.
- Las principales dificultades referidas por los alumnos fueron; mala conexión a internet y distractores del ambiente.
- Según los datos obtenidos de los encuestados y entrevistados el uso de las TIC durante la Covid-19 puede contribuir mucho a; facilidad en el acceso a la educación y en cambiar la forma en la que profesores y alumnos interactúan.
- Los encuestados y entrevistados refirieron que el uso de las TIC durante la Covid-19 contribuye un poco a; la formación de profesionales de la salud y a la introducción e integración de plataformas de enseñanza a distancia en educación superior.
- Los alumnos encuestados y entrevistados consideran que su formación teórica continúa teniendo la misma calidad que antes de la Covid-19 sin embargo, no consideran lo mismo de su formación práctica con ayuda de las TIC.

Formación en enfermería

Según los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas aplicadas a alumnos de módulos clínicos de la carrera de enfermería de la FESI la formación teórica es buena y conserva la calidad antes de la Covid-19, por comentarios de los propios

alumnos incluso les permite retomar conocimientos pasados, esto podría interpretarse como que durante las clases virtuales se logró un aprendizaje significativo por parte de los alumnos, pese a esto también hubo comentarios de alumnos negativos refiriendo que las clases virtuales no eran de su agrado y no lograban alcanzar el aprendizaje significativo.

Por otro lado la formación práctica se consideró especialmente afectada por la Covid-19, los alumnos refirieron inseguridad en un futuro en donde deban de aplicar sus conocimientos teóricos sin una práctica previa, un hecho comprensible debido a que la carrera de enfermería se desarrolla en gran medida en el ámbito hospitalario, si bien no todas las actividades que se realizan son procedimientos en la atención al paciente debido al cuidado holístico que brinda enfermería, es importante en la formación de los futuros profesionales de la salud el contacto directo con el paciente para poder apreciar en mejor medida el holismo que representa dicho paciente con cada una de sus esferas biopsicosociales espirituales.

Es importante recalcar que las clases virtuales surgieron como la única manera segura de continuar con la formación académica en todos los niveles educativos.

Acciones de los docentes

Según los datos obtenidos los docentes continuaron impartiendo clases de manera virtual de acuerdo a lo estipulado en el plan de estudios logrando llevar conocimientos a los alumnos en formación, logrando un aprendizaje significativo en cada uno de ellos. Aunque la inconformidad en cuanto a las clases donde se intentaba suplir las prácticas que generalmente se realizarían en los laboratorios del campus u instalaciones de primer, segundo y tercer nivel de atención a la salud se hiciera notar debido a la diferencia radical en la forma de enseñanza, mientras que en una se realiza con maniqués simuladores de pacientes y materiales utilizados en hospitales e incluso prácticas en campos hospitalarios y clínicos donde la interacción era cara a cara con el paciente siendo conscientes de las sensaciones, creencias y pensamientos por las que pasaba dicho paciente en el momento de estar hospitalizado a una pantalla, en la que ves a tu docente explicarte mientras

realiza el procedimiento con materiales que pudo conseguir y algunos de ellos improvisados para lograr que tu práctica sea la mejor posible, la diferencia es muy marcada. Esto no significa que se le debe de reprochar el trabajo del docente, cumpliendo con su rol el docente busca las maneras más funcionales en medida de lo posible para que cada uno de sus alumnos pueda tener la experiencia de una práctica, aunque no sea en las mejores condiciones debido a la problemática mundial causada por el virus SARS-CoV-2.

Implicación de los estudiantes

Los principales implicados en esta investigación fueron los estudiantes, quienes con su experiencia en el uso de las TIC en las clases virtuales nos dieron a conocer puntos de vista que partían desde la insatisfacción que sienten con algunos aspectos en su formación académica como la práctica que consideran importante como futuros profesionales de la salud.

La principal dificultad a la que se enfrentaron fue la falta de experiencia en las clases virtuales, las cuales se implementaron de manera repentina y sin una previa planeación por lo que podría decirse que se enfrentaron a un entorno totalmente nuevo, además de que la mayoría ni siquiera había utilizado plataformas virtuales o aplicaciones de videoconferencia, por este motivo las dificultades se hacen presentes causando la insatisfacción en la comunidad estudiantil aunque su utilidad es evidente, ya que las TIC proporcionan casi todas las herramientas para llevar a cabo las actividades necesarias para que los alumnos continúen con su formación académica permitiendo reducir el riesgo de exposición al virus SARS-CoV-2.

Los objetivos de esta investigación fueron cumplidos satisfactoriamente gracias a la participación de los alumnos y sus valiosas respuestas tanto en las encuestas como en las entrevistas, las cuales nos permitieron identificar la actitud con la cual los alumnos de la licenciatura de enfermería toman las clases virtuales implementadas debido a la Covid-19, además de conocer la ventajas y desventajas que conlleva el llevar una formación académica de manera 100% virtual en estos tiempos tan difíciles donde la salud de todos está de por medio.

Reflexión personal

Sea cual sea la experiencia u opinión que se recaudó en esta investigación es un hecho que las clases virtuales y el uso de las TIC permitieron continuar la formación académica de los estudiantes con la implementación de técnicas de aprendizaje teórico-prácticas que fueran de utilidad para estos en medida de lo posible, aspecto necesario para no suspender de manera indefinida la formación de futuros profesionales de la salud.

Tal vez la manera en que ahora se lleva a cabo la educación es incomoda o poco práctica para muchos alumnos por múltiples factores, son tiempos difíciles para la educación, aumentando la insatisfacción en la formación académica y sobre todo en las prácticas de la carrera de enfermería, lo que podría recaer en un aumento en la inseguridad al momento de realizar procedimientos con los pacientes o para desenvolverse y desarrollarse como profesionales de la salud durante su servicio social e incluso en el ámbito laboral.

Nuevas líneas e interrogantes que abre la investigación

Con base en los datos obtenidos en esta investigación los temas que pueden llegarse a desarrollar a futuro pueden ser desde el grado de estrés que manejan los alumnos de la carrera de enfermería debido a la contingencia y las clases virtuales y como esta afecta a su rendimiento o incluso las experiencias de estos mismos alumnos al momento de desempeñarse en su servicio social, en el cual, aplican todos los conocimientos y habilidades que adquirieron a lo largo de su formación académica para poder brindar una atención de calidad y holística a los pacientes, en cada uno de los roles que puede desempeñar enfermería.

Otro punto interesante del cual desarrollar una investigación es si lo alumnos en su necesidad de desarrollarse de manera práctica, laboraba en el ámbito de la salud al mismo tiempo que llevaba a cabos sus actividades como estudiantes de la carrera de enfermería, respondiendo interrogantes como; si el riesgo vale realmente la pena, al ser alumnos no cuentan con la preparación adecuada para poder desenvolverse con la calidad esperada de un prestador de servicios a la salud, y del

mismo modo como fue que lograron llevar a cabo ambas actividades, contratiempos si los tuviesen y del mismo modo conocer experiencias respecto a este tema así como opiniones en la problemática que esto podría representar.

Bibliografía

- Abraham, S. D. (2016). *Experiencias y significados del homeschooling en México: la voz de los padres de familia*. C.U. CDMX: UNAM Dirección general de bibliotecas.
- Álvarez, G. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós Ecuador.
- Amengual, G. (2007). EL CONCEPTO DE EXPERIENCIA: DE KANT A HEGEL. *Tópicos*, (15), 5-30. Recuperado el 01 de 06 de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28811907001>
- Araujo de Benítez, Kurth de Alvarez. (2020). La pandemia Covid 19 y la reinención del docente. *ACADEMIC DISCLOSURE UNA FENOB*, 5-15.
- Areth Estévez, Castro Martínez, Rodríguez Granobles. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Apertura*, 7(1), 1-10, 3. Recuperado el 06 de 04 de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68838021007>
- Arias Hurtado, Gracia Nolasco, Talamantes Molina, Valenzuela Mendoza. (2015). Implementación de una plataforma educativa en una institución de nivel medio superior como apoyo en las actividades docentes. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 4-8. Recuperado el 04 de 04 de 2021, de <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/download/254/300>
- Barrot, J. S. (19 de 02 de 2016). Using Facebook-based e-portfolio in ESL writing. *Language, Culture and Curriculum*, 286-301. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07908318.2016.1143481?scroll=top&needAccess=true>
- Barzola-López, Suárez-Véliz, Arcos-Coba. (07 de Diciembre de 2020). La influencia de las TIC's en el desarrollo académico de los estudiantes universitarios en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista científica Dominio De Las Ciencias*, 5-11. Obtenido de Dominio de las Ciencias: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1473>
- Blackboard. (2021). *¿Qué es Blackboard Learn?* Recuperado el 12 de 04 de 2021, de Blackboard Learn: https://help.blackboard.com/es-es/Learn/Instructor/Getting_Started/What_Is_Blackboard_Learn
- Chaves Torres, A. N. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Academia Y Virtualidad*. doi:<https://doi.org/10.18359/ravi.2241>

- Claroline. (2021). *Claroline*. Recuperado el 04 de 04 de 2021, de Sistema de gestión de aprendizaje: <https://claroline.net/>
- CODEC. (2020a) Encuesta sobre la percepción de los alumnos acerca de su participación en actividades de aprendizaje mediante el uso de TIC durante la emergencia sanitaria por el COVID-19. [Libro electrónico]. Consultado el 10 de octubre de 2021.
- CODEC. (2020b) Encuesta sobre uso de herramientas digitales para la docencia. [Libro electrónico]. Consultado el 10 de octubre de 2021.
- Coordinadores y docentes de los módulos FESI (2015) PROYECTO DE MODIFICACION DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Tomo I . [Libro electrónico] (págs. 44-48.). Recuperado el 10 de octubre de 2021, de https://enfermeria.iztacala.unam.mx/documentos/Tomos_Plan_Estudios_Lic/Tomo_I_Enfermeria-FESI_equivalencias.pdf.
- COPAES. (16 de 02 de 2021). *CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR A.C.* Obtenido de Padrón de programas acreditados a nivel nacional: <https://www.copaes.org/consulta.php>
- Copari, R. (2014). LA ENSEÑANZA VIRTUAL EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PEDRO VILCAPAZA - PERÚ. *COMUNICACION: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 3-5. Recuperado el 06 de 04 de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=449844867002>
- Creswell, J. (2003). *Qualitative inquiry and research design: among five approaches*. EUA: SAGE.
- Domínguez, T. (2014). La enseñanza virtual en el área de salud. *Revista Información Científica*, 86(4),690-698, 691-693. Recuperado el 06 de 04 de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757256011>
- Figuroa, A. M. (Septiembre de 2020). Virtualidad de la docencia de enfermería en época de pandemia. Jipijapa, Manabí, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2505/1/Angelica%20Mar%C3%ADa%20Alvarez%20Figuroa.pdf>
- Galindo Cáceres L. J. , López Romo H. , Russi Alzaga B., Haidar J. , Sierra F. y Calderón Reyes M.A. (1998). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México: Prentice Hall. Recuperado el 20 de 07 de 2021, de https://biblioteca.marco.edu.mx/files/metodologia_encuestas.pdf

- García Cúe, Santizo Rincón . (12 de 03 de 2021). *Integración de TIC en México*. Obtenido de docplayer: <https://docplayer.es/207755-Integracion-de-tic-en-mexico.html>
- Google. (2021a). *Ayuda de classroom*. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de Google: <https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=es>
- Google. (2021b). *Google for education*. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de Google: <https://edu.google.com/intl/es-419/products/workspace-for-education/education-fundamentals/>
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C., 2018. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill Education, págs. 254-292.
- Iztacala, F. d. (06 de 02 de 2021). Obtenido de https://enfermeria.iztacala.unam.mx/documentos/Tomos_Plan_Estudios_Lic/Tomo_I_Enfermeria-FESI.pdf
- Jimenez, L. (2010). *Universidad de Nariño*. Recuperado el 05 de 04 de 2021, de Sistema Institucional de Recursos Digitales: <http://sired.udenar.edu.co/4950/>
- Kandappan Balasubramanian, V. Jaykumar, Leena Nitin Fukey. (2014). Student Preference towards the Use of Edmodo as a Learning Platform to Create Responsible Learning Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 144, 416-422. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.311>.
- Kvale, S. (2013). *Doing interviews*. Los Angeles : Sage.
- Maiza López, Ordoñez Crespo. (2019). *Desarrollo de una Web para el diseño de contenido de plataformas virtuales, E-Learning, B- Learning para el proceso de formación pedagógica de los Docentes, utilizando la metodología Learning para los Docentes de la Facultad de Ciencias (tesis pregrado)*. GUAYAQUIL. Recuperado el 06 de 04 de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/45287>
- Marcelo García, Puente Bautista, Ballesneros Moscosio, Palazón Messenguer. (2002). *E-learning-Teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de internet*. Barcelona: Gestión 2000.
- Martínez, R. (2015). Educación virtual: consideraciones éticas y semánticas desde la infoesfera. *nnovación Educativa*, 15(68),9-14., 11. Recuperado el 06 de 04 de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179442126002>
- Mauri, T. (2009). Diseño de propuestas docentes con TIC para la enseñanza de la autorregulación en la Educación Superior. *Revista de Educación (Madrid)*. Recuperado el 12 de 03 de 2021, de https://www.researchgate.net/publication/28241398_Disenio_de_propuestas

_docentes_con_TIC_para_la_ensenanza_de_la_autorregulacion_en_la_Educacion_Superior

- Melchor Sánchez Mendiola y colaboradores. (mayo-junio de 2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3). doi:
<http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Microsoft. (2021). *Soporte de Office*. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de Microsoft: <https://support.microsoft.com/es-es/office/v%C3%ADdeo-%C2%BFqu%C3%A9-es-microsoft-teams-422bf3aa-9ae8-46f1-83a2-e65720e1a34d>
- Moodle. (07 de Noviembre de 2020). *Moodle*. Recuperado el 04 de 04 de 2021, de Acerca de Moodle: https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle
- Morán, L. (2012). Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*. doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2012.39.371>
- Norys Ojeda de Muriel, Milagro Ortega, Neida Morillo. (2019). La fenomenología en el mundo investigativo. *Revista Internacional de Investigación y Formación Educativa*, 03. Recuperado el 15 de 07 de 2021, de <https://www.ensj.edu.mx/wp-content/uploads/2019/07/6.-La-fenomenolog%C3%ADa-en-el-mundo-investigativo.pdf>
- Olivarez, L. F. (2019). *Experiencias y significados de alumnos de telesecundaria: de lo rural a lo urbano*. CDMX. Recuperado el 09 de 05 de 2021
- Oscar Pascal, Marta Comoglio, Mariana Fernandez. (2016). Integración de TIC en la Modalidad de Blended Learning: Impacto sobre el rendimiento académico universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 217-234.
- Pagliari, M. (2020). Enhancing the use of e-mail in scientific research and in the academ. *Heliyon*, 6. doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03087>
- Palacios-Ceña, D., & Corral Liria, I. (2010). Fundamentos y desarrollo de un protocolo de investigación fenomenológica en enfermería. *Enfermería Intensiva*, 68-73. doi:doi.org/10.1016/j.enfi.2009.11.003
- Paul William Eaton, Laura Pasquini, Josie R. Ahlquist & Adam Gismondi. (2020). Student Affairs Professionals on Facebook: An. *Journal of Student Affairs Research and Practice*. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de <https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/19496591.2020.1727343?scroll=top&needAccess=true>

- Pinos-Coronel, García-Herrera, Erazo-Álvarez, Narváez-Zurita. (2020). Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del COVID-19. *Revista Arvitrada Interdisciplinaria KOINON*, 16-19. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610726>
- Ramirez Valdez, W. &. (30 de 07 de 2017). *Uso de las plataformas educativas y su impacto en la práctica pedagógica en instituciones de educación superior de san luis potosí*. Obtenido de Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa: <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.60.798>
- Razón, L. (12 de 10 de 2020). *COVID-19 en México: casos por entidad y cronología del coronavirus*. Obtenido de La Razón de México: <https://www.razon.com.mx/mexico/covid-19-mexico-cuantos-casos-entidad-cronologia-coronavirus-muertos-estado-81909>
- Rivera, M. (2016). Uso de aplicaciones y plataformas online para hacer trabajos en la Universidad. *Opción*, 32(8),209-224. Recuperado el 06 de 04 de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048481012>
- Robles Peñaloza, A. (2004). "Las plataformas en la educación en línea. *Revista Electrónica e-formadores*.
- Sadequle Islam, M. (2019). Bangladeshi University Students' Perception on Using Google Classroom for Teaching English. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 57-65. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de <https://eric.ed.gov/?q=Google+classroom+&id=EJ1250732>
- Salud, S. d. (19 de 01 de 2021). *Semáforo COVID-19*. Obtenido de Gobierno de México: <https://coronavirus.gob.mx/semaforo/>
- Sanjuán Gómez, Gisela, Gómez Martínez, Margarita, Rabell Piera, Olga, Arcia Arcia, Leonel, & Morales Velázquez, Isabel C. (2011). Resultados preliminares de grado de satisfacción con el empleo de Aula Virtual de la Facultad de Ciencias Médicas General Calixto García. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 114-125.
- Tarifa Lozano, Frías Jiménez, García Pulido. (2019). Las TIC en la evaluación de la satisfacción universitaria. Caso Universidad de Matanzas, Cuba. *UCIENCIA*, 4-10. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/331745427_Las_TIC_en_la_evaluacion_de_la_satisfaccion_universitaria_Caso_Universidad_de_Matanzas_Cuba_UCIENCIA_IV_Conferencia_Cientifica_Internacional_Universidad_de_Las_Ciencias_Informaticas
- Tsvetozar Georgiev y colaboradores. (2004). M-Learning - a New Stage of E-Learning. *International Conference on Computer Systems and Technologies*, (pág. 2). Recuperado el 06 de 04 de 2021, de

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/27955976/428.pdf?1347789574=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DM_learning_a_New_Stage_of__Learning.pdf&Expires=1617767854&Signature=O448S1WCcxZuYTcxXRZkppdgg-VgJ26s-Eu98KY3oNqNY3U2kEB3ISB~VBH9tG5JHMXG0

Twitter. (2021). *Centro de ayuda*. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de Preguntas frecuentes para usuarios nuevos: <https://help.twitter.com/es/new-user-faq>

UNAM. (16 de marzo de 2020a). *Dirección General de Comunicación Social*. Obtenido de Boletín UNAM-DGCS-236bis: https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_236bis.html

UNAM. (01 de abril de 2020b). *PUEC*. Obtenido de Comunicados y noticias UNAM : <https://www.puec.unam.mx/index.php/difusion/covid-19/174-comunicados-y-noticias-unam/1269-la-unam-informa-2>

UNAM, F. (22 de julio de 2020c). *La UNAM informa*. Obtenido de Fundación UNAM : https://www.fundacionunam.org.mx/comunicados_y_boletines/la-unam-informa/

UNAM, F. (03 de enero de 2021d). *El reinicio de actividades de la UNAM*. Obtenido de Fundación UNAM : https://www.fundacionunam.org.mx/comunicados_y_boletines/el-reinicio-de-actividades-de-la-unam/

Valenzuela-Zambrano, B. y.-V. (01 de 01 de 2013). *Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle*. Obtenido de Educación y Educadores: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=834/83428614009>

WhatsApp. (10 de 04 de 2021). *WhatsApp web*. Obtenido de WhatsApp: <https://www.whatsapp.com/?lang=es>

Zambrano, B. V. (2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educación y Educadores*, 73. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83428614009>

Zoom. (2021). *Acercas de Zoom*. Recuperado el 12 de 04 de 2021, de Zoom: <https://zoom.us/es-es/about.html>

Anexos

Anexo 1 cuestionario



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Licenciatura en Enfermería



El siguiente cuestionario sobre la investigación titulada “*Experiencias de docentes y alumnos de módulos clínicos de la Licenciatura en Enfermería de la FESI en el uso de las TIC para la enseñanza y aprendizaje durante los tiempos de pandemia por el virus SARS-CoV-2*” que tiene por objetivo: Describir las experiencias de alumnos de módulos clínicos de la Licenciatura en Enfermería de la FESI en el uso de las TIC para la enseñanza y aprendizaje durante los tiempos de pandemia por COVID-19.

Al responderlo acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera como se menciona en el Art. 17 de la Ley General de Salud y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:

- a) Mi participación no repercutirá en mis actividades ni evaluaciones programadas en el módulo, no repercutirá en mis relaciones con mi institución de adscripción.
- b) Retomando el principio bioético de autonomía puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando el investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.
- c) No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.
- d) Se tendrá confidencialidad sobre los datos obtenidos de mi participación, de acuerdo al Art. 16 de la Ley General de Salud y el apartado 5 del Decálogo del Código de Ética para enfermeras y enfermeros mexicanos.
- e) Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

Sección 1: datos personales y demográficos

1-sexo:

Hombre

Mujer

Otro

2- ¿en qué rango de edad te encuentras?

16 – 18 años

18 – 20 años

20 – 22 años

+ 22 años

3- ¿Qué semestre del módulo clínico te encuentras cursando actualmente?

3 semestre

4 semestre

5 semestre

6 semestre

Sección 2 experiencias previas en las TIC para el aprendizaje

4- ¿posees experiencia previa con las clases virtuales? Expresa tu opinión respecto a estas

5- previo a la contingencia por el virus SARS-CoV-2 ¿habías utilizado plataformas virtuales o aplicaciones para videoconferencia con un fin educativo?

Si

No

6- previo a la contingencia ¿Qué TIC utilizabas para ayudarte en tu formación académica?

Plataformas virtuales (ej. Moodle)

Aplicaciones para la comunicación (ej. WhatsApp, Skype, Zoom, Facebook)

Plataformas en línea gratuitas para uso pedagógico (ej. Blackboard, Edmodo, Google Classroom)

Otros

Sección 3 experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2

7- ¿Qué tan cómodo te sientes al usar las herramientas de aprendizaje virtual en este momento? ¿por qué?

8- ¿Qué tan satisfecho te sientes al continuar tu formación académica de manera 100% virtual? ¿por qué?

9- ¿Crees que tu formación práctica se ha visto perjudicada por las clases virtuales?

10- ¿Cuántas horas dedicadas a tu estudio pasas utilizando herramientas de aprendizaje en línea a la semana?

5-10

10-20

20-40

+40

11- Según tu experiencia selecciona la opción según sea tu caso:

Paso más tiempo en mis actividades de aprendizaje virtual durante la crisis de COVID-19 que en las clases regulares.

Paso menos tiempo en mis actividades de aprendizaje virtual durante la crisis de COVID-19 que en las clases regulares.

Paso el mismo tiempo en mis actividades de aprendizaje virtual durante la crisis de COVID-19 que en las clases regulares.

12- Las aplicaciones de aprendizaje virtual que usa durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2, generalmente las usas para (puedes marcar varias opciones):

Compartir documentación

Enviar tareas

Videoconferencias/ Cursos en línea / cursos grabados

Otros:

13- Respecto a la participación, asistencia e interacción con tu docente:

	incremento	se mantuvo igual	decreció
Asistencia a la clase			
Participación en clase			
Interacción con tu profesor			

Sección 4 punto de vista estudiantil

14- En tu opinión, ¿cuáles son los beneficios del aprendizaje en línea? Puedes marcar varias opciones.

Acceso ilimitado a la información.	
Retroalimentación instantánea	
Evaluación más rápida por parte del docente.	
Implementación más fácil y rápida del programa de estudio.	
Gestión del tiempo	
Mejor comunicación directa con compañeros y profesores	
Es más fácil la conversación / hacen preguntas al profesor	

Ausencia de estudiantes conversando en el aula.	
Te sientes más motivado	
Refuerzo del aprendizaje colaborativo.	
Tienes más autonomía	
No es necesario usar transporte / automóvil privado para llegar al campus	

Otros:

15- En tu opinión, ¿cuáles son las dificultades del aprendizaje virtual? Puedes marcar varias opciones.

Falta de planificación a nivel nacional / institucional	
Los maestros tienen dificultades para adaptarse	
Falta de capacitación en el aprendizaje con las TIC.	
Falta de confianza en externar dudas	
Falta de contacto con los docentes	
Plataformas pedagógicas limitadas.	
Mala conexión de Internet	
Exponer mi imagen o mi espacio personal en Internet	
Distractores del ambiente	
Trabajo en equipo	

Otros:

16- En qué medida crees que el uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 puede contribuir a:

	Nada absoluto	en	Un poco	Seguirá siendo mismo	lo	Mucho
Reflexión y transformación de las prácticas docentes.						
Cambiar la forma en que los profesores y los alumnos interactúan						

Formación de profesionales de la salud.				
Introducción e integración de plataformas de enseñanza a distancia en Educación Superior.				
Creación de una base de datos en línea de planificación de cursos electrónicos.				

17- sientes que tu formación universitaria tiene la misma calidad de aprendizaje teórica y práctica con el uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2? ¿por qué?

Agradezco tu participación y tu tiempo al responder este cuestionario

Anexo 2 entrevista



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Licenciatura en Enfermería



El siguiente cuestionario sobre la investigación titulada “*Experiencias de docentes y alumnos de módulos clínicos de la Licenciatura en Enfermería de la FESI en el uso de las TIC para la enseñanza y aprendizaje durante los tiempos de pandemia por el virus SARS-CoV-2*” que tiene por objetivo: Describir las experiencias de alumnos de módulos clínicos de la Licenciatura en Enfermería de la FESI en el uso de las TIC para la enseñanza y aprendizaje durante los tiempos de pandemia por COVID-19.

Al responderlo acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera como se menciona en el Art. 17 de la Ley General de Salud y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:

- a) Mi participación no repercutirá en mis actividades ni evaluaciones programadas en el módulo, no repercutirá en mis relaciones con mi institución de adscripción.
- b) Retomando el principio bioético de autonomía puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando el investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.
- c) No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.
- d) Se tendrá confidencialidad sobre los datos obtenidos de mi participación, de acuerdo al Art. 16 de la Ley General de Salud y el apartado 5 del Decálogo del Código de Ética para enfermeras y enfermeros mexicanos.
- e) Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

Sección 1: datos personales y demográficos

1-sexo:

Hombre

Mujer

Otro

2- ¿en qué rango de edad te encuentra?

16 – 18 años

18 – 20 años

20 – 22 años

+ 22 años

3- ¿Qué semestre del módulo clínico te encuentras cursando actualmente?

3 semestre

4 semestre

5 semestre

6 semestre

Sección 2 experiencias previas en las TIC para el aprendizaje

4- ¿posees experiencia previa con las clases virtuales? Expresa tu opinión respecto a estas

5- previo a la contingencia por el virus SARS-CoV-2 ¿habías utilizado plataformas virtuales o aplicaciones para videoconferencia con un fin educativo?

6- previo a la contingencia ¿Qué TIC utilizabas para ayudarte en tu formación académica?

Sección 3 experiencia del uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2

7- ¿Qué tan cómodo te sientes al usar las herramientas de aprendizaje virtual en este momento? ¿por qué?

8- ¿Qué tan satisfecho te sientes al continuar tu formación académica de manera 100% virtual? ¿por qué?

9- Describe cómo has llevado a cabo tus clases prácticas en las clases virtuales:

10- ¿Crees que tu formación práctica se ha visto perjudicada por las clases virtuales?

11- ¿Cuántas horas dedicadas a tu estudio pasas utilizando herramientas de aprendizaje en línea a la semana?

12- Según tu experiencia selecciona la opción según sea tu caso:

Paso más tiempo en mis actividades de aprendizaje virtual durante la crisis de COVID-19 que en las clases regulares.

Paso menos tiempo en mis actividades de aprendizaje virtual durante la crisis de COVID-19 que en las clases regulares.

Paso el mismo tiempo en mis actividades de aprendizaje virtual durante la crisis de COVID-19 que en las clases regulares.

13- ¿Generalmente para que usas las aplicaciones de aprendizaje virtual que utilizas durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2?

14- Respecto a la participación, asistencia e interacción con tu docente ¿Cómo consideras que ha sido?

Sección 4 punto de vista estudiantil

15- En tu opinión, ¿cuáles son los beneficios del aprendizaje en línea?

16- En tu opinión, ¿cuáles son las dificultades del aprendizaje virtual?

17- ¿En qué crees que el uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 puede contribuir a la educación?

18- sientes que tu formación universitaria tiene la misma calidad de aprendizaje teórica y práctica con el uso de las TIC durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2? ¿por qué?

Agradezco tu participación y tu tiempo al responder esta entrevista