

Sistematización de una práctica educativa sobre: Adaptación a la educación remota de emergencia del curso técnico en enfermería durante los meses de diciembre de 2019 a septiembre de 2020 con un instituto de formación para el trabajo y una clínica de Cali

Nathalie Cortés Giraldo

**Universidad Icesi
Escuela de Ciencias de la Educación
Maestría en Educación mediada por TIC
Santiago de Cali
2021**

Sistematización de una práctica educativa sobre: Adaptación a la educación remota de emergencia del curso técnico en enfermería durante los meses de diciembre de 2019 a septiembre de 2020 con un instituto de formación para el trabajo y una clínica de Cali

Nathalie Cortés Giraldo

Trabajo de sistematización presentado como requisito para optar al título de Magister en Educación mediada por TIC

**Tutor
Diana Rengifo**

**Universidad Icesi
Escuela de Ciencias de la Educación
Maestría en Educación mediada por TIC
Santiago de Cali
2021**

Agradecimientos

A mi esposo por su apoyo incondicional y motivación diaria para que pueda terminar todos mis proyectos.

A mi familia que siempre me enseñó que la vida académica es un pilar más que complementa la vida personal.

A mis profesores que me dieron las mejores bases para poder orientar procesos educativos que no solo marquen la vida profesional de mis estudiantes.

A mis estudiantes por ser quienes me motivan a planear la mejor forma de acompañarlos en sus estudios.

A Dios por estar presente en todos los aspectos de mi vida.

Tabla de Contenido

1. Contextualización	1
2. Descripción de la práctica.....	5
3. El problema de sistematización	7
4. Justificación	8
5. Pregunta problema para la sistematización.....	10
6. Objetivo de la sistematización	10
7. Ejes	10
8. Marco analítico.....	11
8.1 Educación remota de emergencia:.....	13
8.2. Herramientas TIC en contextos educativos.....	20
8.3 Objetos virtuales de aprendizaje	22
8.4. Plataformas de e-learning	23
8.5 Ambientes de aprendizaje.....	25
8.6 Aprendizaje significativo:	27
9. Estado del arte	29
10. Diseño metodológico.....	34
11. Recuperación y reconstrucción de la práctica	40
11.1 Planeación de la experiencia antes de la emergencia sanitaria por COVID-19.....	40
11.2 Planeación durante la emergencia sanitaria por COVID-19.....	40
11.2.1 Fortalezas y debilidades en el diseño <i>Experiencia, conocimiento</i>	48
11.2.2 Actores claves en el diseño	50
11.3 Reflexiones e interpretaciones generales sobre el diseño.....	50
11.4 Procesos de implementación del curso.....	51
11.4.1 <i>Etapas del proceso y los momentos significativos de la práctica.</i>	51
11.4.2 <i>Actores y sus acciones</i>	52
11.4.3 <i>Desafíos y oportunidades</i>	59
11.4.4 <i>Valoraciones de los actores sobre la implementación</i>	60
11.4.5 <i>Reflexiones e interpretaciones generales sobre la implementación</i>	61
11.5 Inicio de periodo de alternancia académica:	62
12. Árbol Analítico	63
12.1 Planteamiento de estrategias pedagógicas y didácticas en ambientes virtuales que fomenten un aprendizaje significativo, la participación y el interés en contexto de educación remoto de emergencia.....	63

12.1.1 Estrategias pedagógicas y didácticas en ambientes virtuales de aprendizaje para fomentar el aprendizaje significativo, la participación y el interés en un contexto remoto de emergencia	63
12.1.2 Factores que contribuyen para el diseño de experiencias de aprendizaje que fomenten un aprendizaje significativo, la participación y el interés en los estudiantes dentro de un contexto remoto de emergencia	64
12.2 Utilización de Herramientas TIC que median en las experiencias de aprendizaje virtual en contexto de aprendizaje remoto de emergencia	65
12.2.1 Fortalecimiento de las estrategias pedagógicas y didácticas con el uso de las TIC en contextos virtuales para la educación remota de emergencia	65
12.2.2 Herramientas TIC que se pueden implementar para el diseño de experiencias de aprendizaje virtual en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia	68
12.2.3 Uso de herramientas TIC para fomentar el aprendizaje significativo, participación y el interés de los estudiantes dentro del contexto de educación remota de emergencia	72
12.2.3.2 Uso de videotutoriales.....	73
12.2.3.4 Foros.....	76
12.2.3.5 Mapas mentales e infografías.....	78
12.2.3.6 Guías para simulación clínica de alta y baja fidelidad.....	79
12.3 Vivencias de los estudiantes en relación con las experiencias de aprendizaje virtual y las herramientas TIC en el contexto del aprendizaje remoto	81
12.3.1 Participación de los estudiantes a las experiencias de aprendizaje virtual en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia	81
12.3.2 Percepciones de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje significativo en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia	84
13. Interpretación del relato	87
14. Conclusiones	89
15. Bibliografía	92
16. Anexos	97

Lista de Figuras

Figura 1. Infografía: Las TIC como instrumentos mediadores de los procesos educativos. Adaptado Cesar Coll (2009 p121-122).....	18
Figura 2. Marco de la Educación remota de emergencia. Adaptado de White et al (2020).	19
Figura 3. Actividad con Classroom.....	45
Figura 4. Actividad con Edmodo.....	46
Figura 5. Cronograma semanal. Genially.....	53
Figura 6. Cronograma semanal 2. Genially.....	53
Figura 7. Cronograma del día. Genially.....	53
Figura 8. Cronograma de actividad. Genially.....	54
Figura 9. Mapa mental estudiante 1.....	58
Figura 10. Mapa mental estudiante 2.....	58
Figura 11. Tablero digital. Jamboard.....	66
Figura 12. Trabajo grupal. GoogleSlides.....	67
Figura 13. Trabajo grupal 2. GoogleSlides.....	67
Figura 14. Trabajo grupal. Excel de Google.....	68
Figura 15. Imagen interactiva 1. Genially.....	69
Figura 16. Imagen interactiva 2. Genially.....	69
Figura 17. Juego interactivo. Genially.....	70
Figura 18. Videopráctica. Meet.....	70
Figura 19. Cuestionarios interactivos. Kahoot.....	71
Figura 20. Cuestionarios interactivos. Quizziz.....	71
Figura 21. Cuestionario en línea. Google Forms.....	72
Figura 22. Videos interactivos. H5P.....	74
Figura 23. Videotutorial 1. Screencast o matic.....	74
Figura 24. Videotutorial 2. Screencast o matic.....	75

Figura 25. Videotutorial 3. Screencast o matic	75
Figura 26. Simulador virtual. Meet.....	76
Figura 27. Foro. Canvas.....	77
Figura 28. Foro 2. Padlet.....	77
Figura 29. Mapa mental estudiante 3	78
Figura 30. Expectativas de estudiantes en encuentros virtuales. Padlet	85
Figura 31. Ruta para la educación remota de emergencia	90

1. Contextualización

La pandemia secundaria a Covid-19 llevó a los docentes a rediseñar, implementar y evaluar la forma de dar continuidad a los procesos formativos que eran dados en modalidad presencial, para responder de manera inmediata al desarrollo de los cursos en los diferentes niveles educativos, una vez declarado el confinamiento de emergencia.

Esta propuesta de sistematización pretende reconstruir la adaptación de la enseñanza de los componentes teóricos y prácticos de un curso técnico en enfermería dentro del marco de la educación remota de emergencia por COVID 19, compartiendo las experiencias de aprendizaje diseñadas dentro del proceso de transición de la educación presencial a la educación remota.

El curso técnicos en enfermería ofrecido por el instituto de formación para el trabajo, está orientado al alcance de competencias laborales y desarrollo humano, ofreciendo una formación técnica en enfermería, donde según la Ley 1064 de 2006: “Es la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados propios de la educación formal”, diferenciando dos tipos de programas: los programas de formación laboral y los programas de educación académica.

El curso técnico en enfermería, es un programa de formación laboral que prepara a las personas para el sector de la salud según los “Perfiles ocupacionales y normas de competencia laboral para auxiliares en las áreas de la salud” determinadas por el ministerio de la Protección Social con el Decreto 3616, publicado en el año 2005, que articula la oferta de formación para el trabajo a partir del diseño de perfiles del personal auxiliar con base en competencias laborales, rango de aplicación y evidencias, en nuestro caso para los auxiliares de enfermería plantean las siguientes competencias:

Atender y orientar a la persona en relación con sus necesidades y expectativas de acuerdo con políticas institucionales y normas de salud.

Admitir al usuario en la red de servicios de salud según niveles de atención y normativa vigente.

Controlar las infecciones en los usuarios y su entorno de acuerdo con las buenas prácticas sanitarias.

Apoyar la definición del diagnóstico individual de acuerdo con guías de manejo y tecnología requerida.

Asistir a las personas en las actividades de la vida diaria según condiciones del usuario asignación o delegación del profesional, guías y protocolos vigentes

Participar en el cuidado a las personas para el mantenimiento y recuperación de las funciones de los diferentes sistemas por grupo etéreo en relación con los principios técnicos, científicos y éticos vigentes.

Administrar medicamentos según delegación y de acuerdo con técnicas establecidas en relación con los principios éticos y legales vigentes.

Brindar atención integral a la familia con relación al ciclo vital de acuerdo con el contexto social, político, cultural y ético.

Generar actitudes y prácticas saludables en los ambientes de trabajo.

Trasladar a la persona en situación de riesgo de salud a la institución según nivel de atención requerida.

Cuidar integralmente al usuario en condiciones críticas de salud según su estado y de acuerdo con criterios técnico científicos vigentes.

Atender integralmente al usuario en la unidad quirúrgica de acuerdo con guías de manejo y protocolos vigentes.

Cuidar al usuario en terapia renal concertada según valoración del equipo interdisciplinario.

Apoyar las actividades de salud ocupacional de acuerdo con el programa diseñado en salud ocupacional y normativa vigente.

El curso técnico se encuentra dividido en dos etapas de formación. Primero, la etapa inicial, que es denominada fase lectiva, formada por un componente teórico y un componente práctico desarrollado en 12 meses, con un componente formativo adelantado en el instituto de formación para el trabajo. Segundo, la etapa productiva, que corresponde a la fase práctica dentro de la empresa patrocinadora, donde, durante 6 meses, el estudiante aplica los conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas en la etapa lectiva. En ambas etapas, los estudiantes reciben una compensación económica, vinculación a la ARL y a la seguridad social según el artículo 32 de 2002 de la ley 789.

La etapa lectiva se desarrolla de manera presencial y está formada por las prácticas y el contenido específico del curso técnico de enfermería que se alterna con otras asignaturas transversales como: comunicación, estado físico, tecnología, psicología, salud pública, emprendimiento, marco legal, mecánica corporal e inglés.

La etapa productiva del programa es aquella en la cual el estudiante aplica, complementa, fortalece y consolida sus competencias, permitiéndole aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a los objetivos proyectados en el programa de formación y los protocolos institucionales en los cuales están laborando.

En convenio, el instituto de formación para el trabajo, como establecimiento público adscrito al Ministerio del Trabajo y una clínica de Cali, como empresa patrocinadora, firman un *contrato de aprendizaje* por un tiempo no superior a dos años para vincular a los estudiantes y desarrollar su etapa productiva como parte de su estudio técnico.

Para acceder a esta formación gratuita, los aspirantes al curso se inscriben por medio de una convocatoria que se publica en redes y en la página del instituto de formación para el trabajo, invitando a jóvenes a participar en un proceso de selección y salud ocupacional si cumplen con los siguientes requisitos: no haber recibido subsidio del gobierno, haber aprobado básica secundaria y ser mayor de 16 años.

Los docentes a cargo son enfermeras vinculadas con la clínica patrocinadora con formación docente y enfermeras con contratación directa con el instituto de formación para el

trabajo, donde orientan el desarrollo del componente teórico establecido por guías de trabajo diseñadas por el instituto de formación para el trabajo. El componente práctico es impartido con apoyo de las docentes vinculadas con la clínica de Cali.

Debido a la emergencia sanitaria por causa del COVID-19 declarada en todo el territorio nacional, por el Ministerio de salud y Protección social con su resolución número 385 del 12 de marzo de 2020 y sus medidas de contención nacional frente al virus, la clínica de Cali, cancela temporalmente a partir del 16 de Marzo del 2020 todas las actividades docentes asistenciales a todo el personal de formación en los escenarios de práctica, quedando incluidos estudiantes del curso técnicos en enfermería, estudiantes de pregrado de medicina y estudiantes de diferentes posgrados no médicos.

De igual manera el instituto de formación para el trabajo suspende su formación presencial y en conjunto con la suspensión de las prácticas, continua con su formación a través de la virtualización de sus contenidos teóricos y el reforzamiento conceptual de algunas competencias que hacen parte del componente práctico, donde docentes de la clínica de Cali en conjunto con las docentes del instituto de formación para el trabajo pasan a apoyar ambos contenidos, garantizando la continuidad de la formación de los estudiantes en tiempos de confinamiento.

El proceso de adaptación de cursos incluye el componente teórico y el componente práctico, con el objetivo de responder a las necesidades académicas de los estudiantes para poder llevar a cabo el proceso de formación y sobre todo para mantener su motivación y continuidad en los cursos en tiempos de crisis económica, social y de pandemia. Inicialmente, se programan encuentros sincrónicos para el reforzamiento conceptual y procedimental, dando continuidad a cada una de las guías de análisis, ejecución y planeación instauradas por el instituto de formación para el trabajo, como también el reforzamiento del saber procedimental como base de su componente práctico.

2. Descripción de la práctica

La adaptación del curso para técnicos en enfermería, con enfoque de educación para el trabajo, en su continuidad durante la época de pandemia dentro del desarrollo de su fase lectiva (componente teórico y componente práctico), requirió la identificación de necesidades educativas de los estudiantes antes y después del periodo de pandemia, de manera que como docente pudiera orientar como alcanzar las competencias laborales necesarias para su etapa productiva, como última fase del curso.

El proceso de identificación de necesidades educativas y el reconocimiento de las funciones del auxiliar de enfermería se realizó antes del periodo de pandemia, asistiendo a diferentes servicios como el área de pediatría, hospitalización adultos, partos y unidad de alta complejidad obstétrica durante los meses de diciembre 2019 y enero de 2020. Por medio de la exploración y observación, se identificaron las funciones del auxiliar de enfermería en cada una de las áreas, se inició el proceso de planificación de actividades que se realizarían con el grupo de estudiantes que empezaban en el mes de febrero su componente práctico.

Esta identificación de necesidades educativas en los servicios del área pediátrica y adulta, permitieron plantear el saber conceptual, el saber procedimental y el saber actitudinal que debían alcanzar en cada uno de los cursos, donde en conjunto con las guías de aprendizaje que manejan el instituto de educación para el trabajo, se planearan los resultados de aprendizaje durante su práctica clínica.

Como objetivo se buscó fortalecer los saberes conceptuales, para que los estudiantes puedan realizar con más seguridad, consciencia y reflexión las actividades que están relacionadas con el saber procedimental dentro de la competencia laboral que deben alcanzar durante su práctica formativa; es en este punto donde el estudiante puede aprender desde la experiencia a hacerlo el mismo, desde la teoría al trasladar al campo práctico o desde la imitación tomando como modelo al tutor para poder hacerlo después; complementados con espacios de reflexión y de reforzamiento teórico dentro de los procesos de orientación de los estudiantes al finalizar la jornada de práctica.

El rol del docente estaba ligado a la orientación de los estudiantes en el servicio, a la preparación del escenario de práctica, eligiendo los pacientes con los que pudieran fortalecer su competencia, con la supervisión y retroalimentación continua de cada una de las acciones realizadas por ellos de manera que se pudiera identificar debilidades y fortalezas que requieran intervención. Así mismo, el registro individual de las actividades que realizaron al final de la jornada por parte de los estudiantes y el registro por parte del docente, lograrán orientar un espacio de retroalimentación de los procedimientos realizados, siendo fundamental para el aprendizaje del estudiante.

Como instrumento durante la realización de procedimientos se plantearon listas de chequeo, que servirán como medio de consulta para los estudiantes y de seguimiento para el docente; compartiendo con los ellos cada uno de los aspectos con los que debe cumplir, durante toda la fase de práctica. De igual manera la utilización de plantillas impresas y digitales para la atención del paciente y tableros digitales permitirán compartir las notas de enfermería y registros que se deben realizar durante la atención del paciente.

Esta planeación se pudo implementar en un periodo desde febrero 10, hasta el 18 de marzo, donde debido a la interrupción de las prácticas formativas secundarias a la situación de emergencia a nivel mundial por el Virus SAR CoV-2, las actividades presenciales de la fase práctica se trasladaron al campo virtual, para garantizar que los estudiantes continuaran con sus estudios formativos. Se dio entonces inicio al diseño de ambientes de aprendizaje virtuales que permitieran continuar de una manera inmediata, respondiendo en el momento a las necesidades de educación de los estudiantes en el componente práctico y teórico que venían desarrollando, buscando garantizar la continuidad de su formación.

De esta manera, se inicia una fase de educación remota de emergencia tras la suspensión de actividades presenciales, hasta el inicio de la etapa de alternancia, donde se da inicio a actividades de simulación clínica volviendo al contacto presencial con simuladores de alta y baja fidelidad, mientras se aprobaba el ingreso a las prácticas Clínicas.

Todos estos procesos ligados al comportamiento del virus en la región, es decir al aumento o disminución del número de casos positivos para covid-19, la implementación de

protocolos de bioseguridad y del modelo de alternancia, así como la aprobación por los entes gubernamentales e institucionales que regulan los procesos académicos, lograron iniciar una nueva normalidad académica, para poder ingresar nuevamente a las prácticas clínicas en octubre de 2020.

3. El problema de sistematización

La continuidad de la formación de los estudiantes del instituto de formación para el trabajo promovió una transición hacia la educación remota de emergencia, término que se confundió con la educación virtual, tanto para el desarrollo del componente teórico como del componente práctico, llevando a los docentes y a los estudiantes a una nueva modalidad de estudio no explorada por ninguno.

Con la sistematización de esta experiencia educativa: “Adaptación a la educación remota de emergencia del curso técnico en enfermería durante los meses de diciembre de 2019 a septiembre de 2020 con un instituto de formación para el trabajo y una clínica de Cali” se pretende demostrar que los encuentros sincrónicos en su modalidad remota, requieren por parte del docente planificación de sus clases, uso de las herramientas TIC de manera transformadora, diseño de actividades de aprendizaje que logre promover un aprendizaje significativo, participación e interés en los estudiantes y sobre todo que garantice la continuidad de sus estudios; por parte de los estudiantes compromiso, conectividad a redes y disponibilidad de equipos en un contexto de transición a la educación no presencial dentro de un escenario de pandemia por Covid-19.

Este proceso de sistematización reconstruye el proceso de la adaptación de un curso presencial a un curso virtual dentro de un escenario de educación remota de emergencia que requirió de la implementación de estrategias pedagógicas y didácticas logrando diseñar actividades de aprendizaje haciendo uso de las herramientas TIC, para continuar con sus estudios en modalidad virtual en un ambiente de aislamiento y distanciamiento social debido a la suspensión de clases presenciales y prácticas clínicas.

Los principales actores fueron los docentes y los estudiantes que se vieron enfrentados a retos personales y profesionales donde el reto docente fue adquirir competencias digitales, incluir las herramientas TIC para comunicarse en entornos virtuales sincrónicos o asincrónicos, a planificar sus encuentros, a incluir la evaluación formativa y a promover metodologías de aprendizaje activo, durante los encuentros con sus estudiantes. El reto de los estudiantes fue iniciar un estudio virtual o remoto que no estaba planificado, el cual no esperaban, a estudiar desde sus casas, sin garantías de una adecuada conectividad ni de equipos electrónicos solo con la responsabilidad que debían cumplir y continuar con su formación académica en un contexto diferente debido a las medidas de aislamiento y distanciamiento social tomadas a nivel internacional secundario a la situación de pandemia actual.

La reflexión e interpretación de este proceso de sistematización, busca describir el conocimiento tecnológico, el conocimiento pedagógico y el conocimiento del área de la salud en este caso, que requiere el docente para poder responder a desafíos de transición de la educación no presencial a la educación remota de emergencia secundaria al Covid-19, que permitan ofrecerle a los estudiantes una educación con calidad que busque no solo alcanzar los conocimientos relacionados con el área específica si no con las competencias tecnológicas que requiere en el siglo XXI, generando mayor participación en los estudiantes.

La práctica educativa sistematizada pretende con su reconstrucción y recuperación de la experiencia explorar los fundamentos de la educación virtual para los programas del área de la salud, invitando a los docentes de diferentes áreas y niveles de educación a explorar metodologías activas que permitan incluir las herramientas tecnológicas dentro de un escenario presencial y/o virtual, diseñando ambientes de aprendizaje abiertos, flexibles y significativos para sus estudiantes.

4. Justificación

La adaptación del curso técnico en enfermería a la educación remota de emergencia, tiene como objetivo garantizar en la medida de lo posible, el aprendizaje de todos los

estudiantes en situaciones imprevistas y de carácter temporal; donde los tiempos de planificación, diseño, formulación de las instrucciones y evaluación son mucho menores al tiempo que requiere el aprendizaje virtual; por lo que este período se observa como un proceso necesario para la transición a la educación no presencial e inicia los procesos de transformación de los cursos en todos los campos de la educación.

El planteamiento de los cursos pretende fortalecer la educación técnica de manera que los estudiantes puedan responder a unas necesidades sectoriales, en este caso al sector salud, que les permita desarrollar habilidades básicas del primer ciclo de formación, promoviendo el aprendizaje procedimental, pero con la capacidad de análisis y pensamiento crítico para promover una atención segura de los pacientes en su fase productiva.

El proceso de sistematización de esta práctica educativa me permite reflexionar, analizar y reconstruir mi propio trabajo de una manera retrospectiva, logrando identificar los principales aprendizajes que permiten mejorar mi propia práctica, generar nuevas maneras de orientar los cursos, replanteando, adaptando y rediseñando el proceso de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo en ellos autonomía y autogestión en el desarrollo de las actividades propuestas, involucrándolos de una manera activa en cada una de ellas y sobre todo respondiendo a una necesidad actual de educación en tiempos de aislamiento y distanciamiento social.

Los principales retos han sido potencializar el uso de las herramientas TIC de manera significativa que permitan fomentar esquemas diferentes de enseñanza y aprendizaje, disminuir la magistralidad vía on-line, la unidireccionalidad de la transmisión de conocimiento, la obligatoriedad presencial tras la pantalla y el alcance de competencias digitales en los estudiantes permitiéndoles responder de manera exitosa a la no presencialidad de sus cursos.

La descripción de las experiencias educativas desde la adaptación de un curso presencial a una educación remota en tiempo de pandemia permitirá recuperar, analizar y reconstruir conocimientos dentro de un contexto actual en el que intervienen *factores relacionados con el estudiante*, tales como estrato social, estrato económico y factores

motivacionales; *relacionados con el docente*, como las habilidades digitales y habilidades pedagógicas. Por lo tanto, se busca recrear los procesos significativos que se vivieron en el marco de la transición de la educación presencial a lo remoto y reflexionar sobre lo realizado para contribuir a la comunidad educativa perteneciente al área de la salud, con estrategias que permitan responder a la educación remota de emergencia.

De manera que cuenten con experiencias de aprendizaje diseñadas e implementadas en busca de un aprendizaje significativo donde las herramientas TIC se plantean como instrumentos mediadores entre el docente, el contenido y el estudiante; y los docentes como líderes de sus procesos pedagógicos que permitan plantear alternativas para reducir la brecha digital existente en sus cursos dentro de un contexto de educación remota de emergencia.

5. Pregunta problema para la sistematización

¿Cómo las experiencias de aprendizaje en ambientes virtuales, mediadas por herramientas TIC, implementadas por la docente fomentan el aprendizaje significativo, la participación y el interés, en el contexto de la educación remota de emergencia, en los estudiantes del curso técnico en enfermería brindado por el instituto de formación para el trabajo y una clínica de Cali durante los meses de diciembre 2019 a septiembre del 2020?

6. Objetivo de la sistematización

Establecer como las experiencias de aprendizajes en ambientes virtuales, mediadas por las herramientas TIC, implementadas por la docente fomentan el aprendizaje significativo, la motivación y el interés, en el contexto de la educación remota de emergencia en los estudiantes del curso técnico en enfermería brindado por el instituto de formación para el trabajo y una clínica de Cali durante los meses de diciembre de 2019 a septiembre del 2020.

7. Ejes

Eje 1: Estrategias pedagógicas y didácticas en ambientes virtuales para fomentar un aprendizaje significativo, participación e interés en contexto remoto de emergencia

Sub - ejes:

¿Cuáles son las estrategias pedagógicas y didácticas en ambientes virtuales de aprendizaje para fomentar el aprendizaje significativo, la motivación y el interés en un contexto remoto de emergencia?

¿Qué factores contribuyen para el diseño de experiencias de aprendizaje que fomenten un aprendizaje significativo, la motivación y el interés en los estudiantes dentro de un contexto remoto de emergencia?

Eje 2: Herramientas TIC que median en las experiencias de aprendizaje virtual en contexto de aprendizaje remoto de emergencia

Sub - ejes:

¿Cómo fortalecer las estrategias pedagógicas y didácticas con el uso de las TIC en contextos virtuales para la educación remota de emergencia?

¿Cuáles son las herramientas TIC que se pueden implementar para el diseño de experiencias de aprendizaje virtual en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia?

¿Cómo el uso de herramientas TIC fomenta el aprendizaje significativo, participación e interés de los estudiantes dentro del contexto de educación remota de emergencia?

Eje 3: Vivencias de los estudiantes en relación con las experiencias de aprendizaje virtual y las herramientas TIC en el contexto del aprendizaje remoto.

Sub - ejes:

¿Cómo es la participación de los estudiantes a las experiencias de aprendizaje virtual en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia?

¿Cuáles son las percepciones de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje significativo en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia?

8. Marco analítico

El proceso de sistematización de experiencias educativas, como aprendizaje para la transformación y mejoramiento de nuestra práctica, permite un proceso de reflexión y análisis a partir de una experiencia retrospectiva o prospectiva de los sujetos. Es definida por Jara (1998):

Como aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí, y por qué lo han hecho de ese modo. (p 4)

Cuando se refiere al ordenamiento y reconstrucción no solo incluye la recolección de datos, pueden ser conocimientos, ideas, prácticas y experiencias que quieran ser contadas o descritas para extraer aprendizajes y promover nuevas prácticas educativas.

De igual manera cada sistematización según Van de Velde (2008) tiene un objetivo una utilidad, unos intereses diferentes que cambian el para qué sistematizar, como pueden ser para validar experiencias, para producir aprendizaje, para socializar, para retroalimentar, para construir nuevas propuestas, para construir nuevos modelos, para elaborar manuales. Es en este punto donde se han generado aprendizajes y se han reconstruido experiencias para fortalecer nuestra propia práctica y por ende la de los demás colegas.

El proceso de organización de información y su reflexión crítica nos permite generar nuevos conocimientos con los cuales se fortalece nuestra capacidad de análisis y toma de decisiones, en donde el producto final está enriquecido no solo de las experiencias que se vivieron mientras se reconstruye si no de los nuevos aprendizajes que se movilizaron durante todo el proceso del cual fuimos parte de los actores principales.

Para iniciar el proceso de sistematización Jara (1998), plantea una propuesta en 5 tiempos, en donde describe que no necesariamente debe seguirse tal cual, porque depende de los factores que inciden en la multiplicidad de las experiencias existentes:

El punto de partida: Haber participado en la experiencia y tener registro de ella

Las preguntas iniciales: ¿Para qué? ¿Qué experiencia se quiere sistematizar? ¿Qué aspectos centrales nos interesa sistematizar?

Recuperación del proceso vivido: Reconstruir la historia y organizar y clasificar la información

La reflexión: Análisis, síntesis e interpretación crítica del proceso

Puntos de llegada: Formular conclusiones y formular los aprendizajes (p 5)

Al ser autores de nuestras propias experiencias y definir qué vamos a sistematizar, Van de Velde (2008) plantea el enfoque de casos y el enfoque de temas, en donde respectivamente, nos lleva a elegir una experiencia ya sea porque es innovadora, porque ha resuelto problemas o porque queremos describir qué no hay que hacer, ya que tal vez sus resultados no fueron tan buenos. También puede ser una experiencia de algún tema que nos preocupa, sin que sea tan directa ni tan clara.

La adaptación rápida de una educación presencial en el contexto de confinamiento para responder a las necesidades educativas y poder dar continuidad al programa técnico en enfermería, requiere tener en cuenta conceptos como: la educación remota de emergencia (diferencias educación en línea, educación a distancia y educación mixta), herramientas TIC y su uso en contextos educativos, las plataformas LMS y objetos virtuales de aprendizaje, identificados durante el proceso de descripción de la práctica durante el periodo de diciembre de 2019 a septiembre de 2020.

8.1 Educación remota de emergencia:

La enseñanza remota de emergencia (ERE), definida por Hodges et al. (2020) como un cambio temporal de la entrega de instrucción a un modo de entrega alternativo debido a circunstancias de crisis, ha permitido mantener los procesos educativos de escuelas, colegios, universidades e instituciones para el trabajo, tanto públicas como privadas que ofrecían sus programas en modalidad presencial, logrando continuar con la formación de sus estudiantes en todos los niveles educativos; dando respuesta inmediata a una crisis educativa en medio de una emergencia sanitaria de preocupación mundial secundaria al SARS CoV-2.

En la medida que las políticas públicas gubernamentales de cada país, solicitaran el cierre de las instituciones educativas en todos sus niveles, promoviendo el distanciamiento social, la comunicación asincrónica y la continuidad de los procesos educativos, para la fecha del 24 de marzo del 2020, según reporte de la Unesco (2020), 1370 millones de estudiantes ya estaban en casa con el cierre de las escuelas, lo que representa más de 3 de cada 4 niños

y jóvenes en todo el mundo, a nivel de 138 países. Iniciando desde este momento el reto de los docentes e instituciones educativas para desplegar todo un plan y ajuste de currículo en este nuevo escenario educativo que requería para los estudiantes acceso de red inalámbrica y uso de dispositivos electrónicos, y por parte de los docentes fortalecimiento de habilidades pedagógicas y la implementación de herramientas tecnológicas, para continuar con una enseñanza remota en tiempos de pandemia.

Durante esta transición los docentes de diferentes niveles educativos trasladaron sus procesos presenciales a una conexión sincrónica debido a la suspensión de la presencialidad, ya que el Covid-19, según el Centro de coordinación de alertas y emergencias sanitarias (2021), indica que:

Presenta una alta contagiosidad y transmisibilidad hasta 10 días después de la resolución de síntomas y su vía de transmisión a través de contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras son capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros y en las manos contaminadas con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos inicia todo el proceso de inoculación del virus. (p. 7)

Llevando no solo a una adaptación de los cursos presenciales a la virtualidad si no a la implementación de protocolos o medidas de bioseguridad en el espacio físico de las instalaciones educativas para poder volver a la presencialidad dentro de su fase de alternancia, las cuales están definidas como el uso de tapabocas, distanciamiento de las sillas, higiene de manos frecuente, número reducido de estudiantes en el aula de clase, control de temperatura y seguimiento de los test epidemiológicos para identificar posibles sintomatología en los estudiantes o algún familiar en casa.

La implementación de la educación remota de emergencia ocurre dentro de un escenario en tiempo de crisis, el cual debe continuar bajo condiciones que prohíben al estudiante y al docente estar en el mismo espacio físico, llevando al docente a centrarse en dos estrategias clave: la instrucción y la evaluación, que se desarrollan a través de la coordinación, planificación y colaboración del equipo docente y la situación particular del estudiante y su familia, logrando definir las características individuales del estudiante,

condiciones de accesibilidad y conectividad a dispositivos electrónicos, tipo de dispositivo que utiliza regularmente, condiciones económicas familiares, situación epistemológica del entorno y situaciones socioemocionales que impidan su proceso de aprendizaje en situaciones de emergencias.

A nivel nacional el Ministerio de educación de Colombia, presenta el documento “Decisiones acertadas de educación en emergencias” (2011) dirigido a secretarios de educación, gobernadores, alcaldes y rectores, donde define que:

La Educación en Emergencia permiten disminuir las brechas en educación derivadas de algún tipo de crisis secundario a situaciones críticas de emergencia o desastres, relacionadas con amenazas naturales, siconaturales y antrópicas, factores de vulnerabilidad (ambientales, económicos, factores físicos, factores sociales), garantizando la dignidad de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, y promoviendo espacios protectores y seguros para la vida y el aprendizaje en el sistema educativo. (p. 9)

Sin embargo, este contexto de “emergencia” no sigue siendo tan distante a la situación actual, las guerras, los desastres naturales y los conflictos durante años han sido los responsables de la interrupción de la educación en la población más vulnerable, según reporte de UNICEF (2018):

Uno de 4 niños sin escolarizar en los países afectados por la crisis, las emergencias humanitarias y las crisis que se prolongan interrumpieron la educación de 75 millones de niños de entre 3 y 18 años y más de 17 millones de niños en edad escolar que viven en esos países son refugiados y están desplazados dentro o fuera de sus fronteras; de ellos, solo la mitad asiste a la escuela primaria, y menos de una cuarta parte está en la escuela secundaria.

Estas situaciones han interrumpido los procesos de educación y formación de los estudiantes, situación no muy ajena ni alejada del contexto actual de emergencia sanitaria por COVID-19, donde la brecha digital está acompañada de una brecha socioeconómica de acuerdo a los estratos sociales; lo que lleva a nivel mundial a todas las instituciones en sus diferentes niveles educativos (primaria, básica, secundaria, universitaria, técnica) a migrar a la docencia no presencial, generando cambios inmediatos y flexibilidad curricular y en los

docentes un proceso de replanificación de sus cursos y capacitación llevándolos a rediseñar y gestionar sus clases no presenciales y generar estrategias que permitan llegar a cada uno de los estudiantes sin distinción socioeconómica.

Sin embargo, esta transición rápida a la educación remota llevó a identificar una desigualdad digital en los hogares de áreas rurales en comparación con las áreas urbanas, teniendo dificultades no solo con la conectividad si no con la accesibilidad, de manera que se generaron nuevas necesidades en los hogares tales como el uso de banda ancha que les permitiera comunicarse desde casa y la utilización de dispositivos digitales. Donde según reporte de la UNESCO (2020):

Más de la mitad de los 1.500 millones de alumnos privados de clase a causa de la pandemia de covid-19 no tienen un ordenador para poder seguir las clases a distancia y el 43 % carecen de acceso a internet, una situación que amenaza con incrementar la fractura digital. 826 millones de estudiantes no tienen ordenador y 706 millones tampoco acceso a internet en sus casas.

Este panorama iba empeorando en los países menos desarrollados, llevando a generar estrategias que se apoyaban en el uso de la radio, la televisión comunitaria e impresión en papel de actividades de la semana para continuar con sus estudios.

Durante los meses de febrero a marzo del 2020 (Weber, V et al. 2020) en Colombia se aumentó el uso de internet, siendo aún mayor su utilización para el mes de abril, correspondiendo a las situaciones de suspensión de presencialidad de todos los niveles educativos y asistencia de teletrabajo en muchos hogares, lo que llevo a mejoras en el funcionamiento de las redes, de manera que permitieran garantizar que la comunidad se pueda apropiar de las TIC, a través de mejor accesibilidad al equipo de red, evitando la congestión de redes móviles y facilitando el uso de fibra óptica.

El trabajo del docente durante tiempos de confinamiento debe garantizar continuidad en sus cursos, promover una interacción entre estudiante y docente, fortalecer el autoaprendizaje de acuerdo con el sistema de comunicación con el que cuenta el estudiante y su familia, la utilización del material didáctico diseñado que permita priorizar contenidos,

realizar propuestas de refuerzo y evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje (UNESCO 2020), teniendo en cuenta la importancia del proceso de planificación de cada una de las fases que estaban implícitas durante la presencialidad, que en medio de su interacción constante permitía resolver inquietudes de manera inmediata, controlar tiempos y ritmo de trabajo determinado por el docente y el grupo dentro de un mismo espacio físico y promovía las relaciones interpersonales.

Durante los procesos de transición a una educación en tiempos de pandemia, por parte de los docentes se presentan algunas confusiones de los términos utilizados en sus proyectos educativos implementados, por lo que la educación remota de emergencia debe diferenciarse de la educación virtual, ya que esta última requiere de un tiempo de planificación, diseño y desarrollo de aproximadamente de 6 a 9 meses, antes que se entregue el curso y su implementación después del 2 o 3 curso genera más comodidad en los docentes; lo que determina fuertemente el proceso y preparación que requiere educación virtual. (Hodges et al., 2020).

La educación virtual influenciada hace años por diferentes autores permiten mostrar la complejidad y el proceso que requiere durante su diseño e implementación, identifican nueve dimensiones que se deben tener en cuenta durante todas sus fases tales como: modalidad, ritmo, relación estudiante-instructor, pedagogía, rol de instructor en línea, rol de estudiante en línea, sincronía de la comunicación en línea, rol de las evaluaciones en línea y fuente de retroalimentación. (Means, B et al, 2014)

Estas dimensiones se orientan por el uso significativo de las TIC como instrumentos mediadores entre el docente, el estudiante y el contenido, de acuerdo como lo menciona Cesar Coll (2009) con cinco tipos de interacción:



Figura 1. Infografía: Las TIC como instrumentos mediadores de los procesos educativos. Adaptado Cesar Coll (2009 p121-122)

Así, el docente busca promover procesos sólidos de aprendizaje en línea, evitando la transmisión de información, fortaleciendo la interactividad con la combinación de recursos y actividades de aprendizaje y haciendo un uso significativo de las herramientas TIC.

Aunque la educación remota de emergencia esta descrita como una respuesta temporal a una crisis, teniendo como característica el poco tiempo de planificación, habilidades del docente y recursos con los que cuentan los estudiantes. White et al (2020) propone un marco para entornos de Educación Remota de Emergencia representado en la siguiente figura:

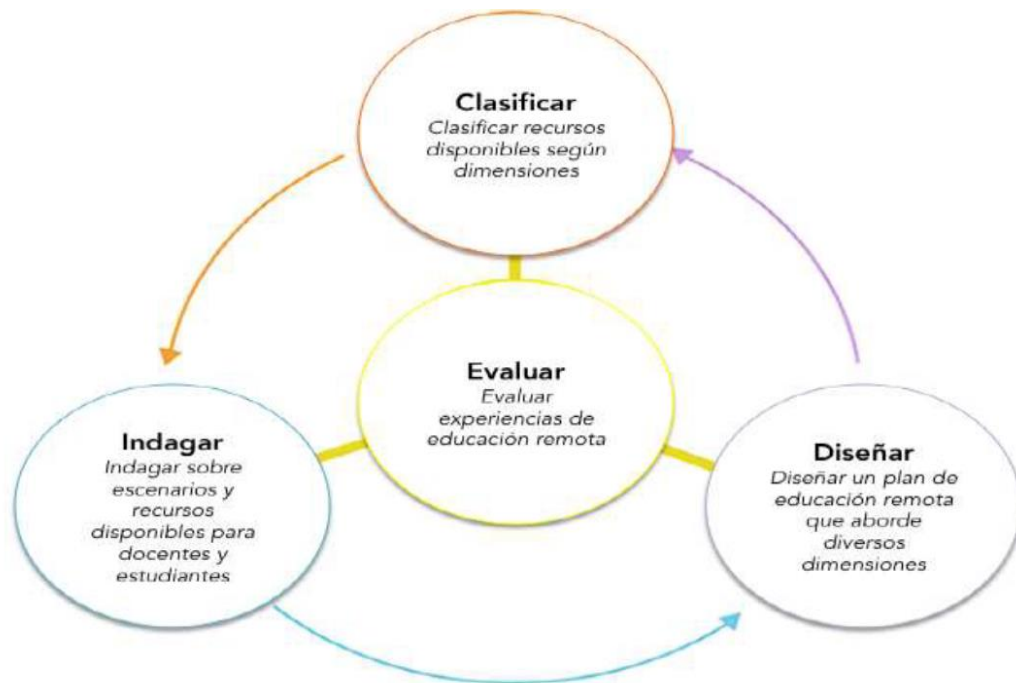


Figura 2. Marco de la Educación remota de emergencia. Adaptado de White et al (2020).

Donde inicia en la fase de indagar que permite identificar las habilidades del docente, el uso de las tecnologías, salud y bienestar de los estudiantes, y el acceso no solo a necesidades básicas, tecnologías y recursos; en la fase de clasificar permite identificar los recursos y factores compartidos con los estudiantes y docentes involucrados en el proceso, de manera que se puedan incluir todos en el proceso de educación remota adaptándose de acuerdo a la accesibilidad a dispositivos y conectividad con la que cuentan. La fase de diseño incluye a partir de una orientación pedagógicas que permiten objetivos de aprendizaje flexibles de acuerdo con las metas planteadas para los estudiantes y la fase de evaluación descrita como un proceso iterativo y constante adaptándolo al contexto de educación remota, permitiendo reevaluar su diseño para determinar ajustes necesarios en cualquier momento del proceso (Whittle et al., 2020).

8.2. Herramientas TIC en contextos educativos

La implementación de las herramientas tecnológicas en el contexto educativo podría sugerir que está relacionado con los procesos dinámicos y cambiantes del mundo, donde los avances tecnológicos han permitido innovar en todos los contextos en el que se relaciona el ser humano, tales como la educación, comunicación, formas de trabajo e interrelación humana, logrando realizar implementar procesos que antes sin el uso de las TIC hubiera sido imposible realizarlos.

El uso de la tecnología como fenómeno novedoso en la educación, ha permitido modificar los esquemas tradicionales de aprendizaje, al renovar sus sistemas educativos, al mejorar la calidad de sus escuelas, al aprovechar la cantidad de información y contenidos disponibles en la red, permitiendo actualizar, transformar y enriquecer los diferentes ambientes de aprendizaje. Además, el cuerpo docente se motiva a capacitarse en el uso educativo de la tecnología para integrarlo en su práctica docente; de manera que puedan generar conexiones entre la tecnología y la enseñanza de su contenido curricular, transformando y promoviendo nuevas oportunidades para el aprendizaje.

Sin embargo las instituciones educativas según López, J. (2003), a nivel organizacional, deben contar con unas condiciones para lograr la transformación en la enseñanza por medio de las TIC y su integración de los procesos educativos, los cuales se encuentran descritas y representadas en el modelo MITICA, que permite a la institución poner en marcha procesos graduales a través de cinco ejes: Dirección institucional, Infraestructura TIC, Coordinación y docencia TIC, Docentes de otras áreas y recursos digitales; con el objetivo que la preparación de sus docentes en los usos de la tecnología sea el componente clave en el desarrollo de las buenas prácticas educativas.

La carencia de una estructura teórica para fundamentar el uso de la tecnología en la educación, motivo a investigadores a desarrollar teorías y modelos enfocadas en desarrollar un nuevo corpus del conocimiento, en donde destaco el Modelo TPCK (Technological Pedagogical Content Knowledge) propuesto por Koehler y Mishra, el Modelo PCK

(Tecnología, Pedagogía, Contenido curricular) descrito por Shulman y el Modelo ICT-TPCK descrito por Angeli y Valanides, que integran las TIC con la pedagogía y el contenido curricular de las prácticas educativas, justificando su uso en el desarrollo del conocimiento de los estudiantes y comprendiendo el conocimiento del contexto donde tiene lugar el aprendizaje, para poder planificar y diseñar entornos de aprendizaje significativos que den respuesta a sus necesidades educativas (Valverde, J. 2010).

Las TIC como instrumentos mediadores a través de sus características específicas que abren nuevos horizontes y permiten nuevas posibilidades a los procesos de enseñanza que pretenden vincular al estudiante en la utilización de las actividades planteadas por los docentes promoviendo su participación activa a través del diseño de experiencias de aprendizaje que les permita comunicarse, intercambiar ideas, acceder y desarrollar los contenidos propuestos, logrando una interacción y retroalimentación, que generan ambientes de aprendizaje en cualquier escenario, al eliminar barreras de espacio y tiempo con los encuentros sincrónicos o desarrollo de actividades asincrónicas presentando al docente como líder de los procesos pedagógicos alimentados con las TIC.

Sin embargo, este proceso es significativo en el momento que logramos transformar las actividades de aprendizaje planteadas y redefinir nuevos escenarios que sin el uso de las tecnologías antes era imposible, lo que permitirá el alcance de habilidades cognitivas de orden superior dentro de los procesos académicos a cargo. De manera que como lo mencionan Valverde et al., (2010):

Las buenas prácticas educativas con TIC son acciones complejas y multidimensionales que exigen comprender la representación y formulación de conceptos y procedimientos para su comprensión a través de las TIC, desarrollar estrategias didácticas constructivistas que usen las TIC para la enseñanza de los contenidos curriculares, conocer las dificultades en el aprendizaje de conceptos y de que formas las TIC pueden ayudar a superarlas y tomar en consideración el conocimiento previo de los alumnos para comprender como las TIC pueden ser utilizadas para construir sobre el conocimiento preexistente. (p. 203)

8.3 Objetos virtuales de aprendizaje

Los objetos virtuales de aprendizaje se definen como recursos pedagógicos, que mejoran la calidad del aprendizaje, que permiten transmitir conocimiento dentro de un ambiente bien estructurado, posibilitar el acceso remoto a la información y contenidos de aprendizaje, la integración de diferentes elementos multimediales (video, audio, animaciones o imágenes) y facilitar la interacción del administrador, diseñador y el estudiante.

En el contexto nacional, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia con el apoyo de varias instituciones educativas (2006) elaboraron su propia definición de Objeto de Aprendizaje como un conjunto de recursos digitales, autocontenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización (p 30), donde hacen visible y necesarios la utilización de los objetos de aprendizaje como recursos educativos indispensables en los procesos formativos de la educación superior. De manera que las herramientas tecnológicas los puedan desarrollar y permita su reutilización, interoperabilidad, accesibilidad, portabilidad y duración en el tiempo, como características básicas que menciona Rehak & Manson, (2003).

Entre las definiciones de objetos virtuales de aprendizaje destaco las siguientes: 3



Figura 3. Infografía Objetos virtuales de aprendizaje. Adaptado Ecured. 2009

La construcción del objeto virtual de aprendizaje debe estar relacionado con las distintas necesidades formativas del contexto educativo al cual van dirigidos, el enfoque pedagógico de acuerdo con la disciplina, el contexto de los estudiantes, su forma de aprendizaje y los saberes procedimentales, conceptuales y actitudinales que definirán su enfoque pedagógico para que pueda ser utilizado dentro de un entorno e-learning.

8.4. Plataformas de e-learning

Los sistemas de gestión de aprendizaje (LMS), conocidas también como plataformas de aprendizaje utilizadas en los procesos de educación virtual, están definidos según García (2005) “como un software basado en un servidor web que provee módulos para los procesos administrativos y de seguimiento que se requieren en un sistema de enseñanza, simplificando el control de estas tareas” (p. 4), que permiten presentar al estudiante a través de estos módulos los contenidos, recursos y actividades de aprendizaje para cada curso.

Las plataformas utilizadas en el aprendizaje virtual han progresado en tres etapas evolutivas de acuerdo a los avances tecnológicos, de manera que se logre mayor flexibilidad, interactividad y personalización de los ambientes de aprendizaje.

Boneu.J (2007) indica que los CMS (content management system o course management system) “Tienen como objetivo la creación y gestión de información en línea (textos, imágenes, gráficos, videos) y no brindan la posibilidad de herramientas colaborativas” (p. 4) siendo la plataforma más básica que limita los procesos de interacción y comunicación.

Continúa con los LMS (Learning management system) que están orientados al aprendizaje y a la educación, proporciona herramientas para la gestión de contenidos académicos, permitiendo mejorar las competencias de los usuarios de los cursos y su intercomunicación (Boneu, J. 2007) logrando en el estudiante que pueda realizar actividades colaborativas, pueda acceder desde cualquier lugar y con cualquier dispositivo, permitiendo el abordaje e implementación de otras modalidades de enseñanza tales como b-Learning o m-Learning.

En la tercera etapa se encuentran los LCMS (Learning Content Management Systems) que son la evolución de los LMS, donde “ofrecen la facilidad de la generación de los materiales, flexibilidad, adaptabilidad a los cambios, control del aprendizaje y mantenimiento actualizado del conocimiento” (Boneu. J. 2007) (p. 5)

Características que fortalecen los procesos educativos virtuales, permiten orientar las actividades de aprendizaje al alcance de habilidades de orden superior y fomentan la creación y administración de contenidos.

Entre las características de estas plataformas, se describen: interactividad, flexibilidad, escalabilidad, estandarización, código abierto, plataforma gratuita, amplia comunidad de usuarios y documentación (Boneu. J, 2007) de manera que faciliten la comunicación y colaboración entre los docentes, estudiantes y contenido logrando apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente virtual.

Boneu. J (2007), menciona las herramientas con las que pueden contar las plataformas LMS, que de acuerdo con su orientación le brindan diferentes funcionalidades que pueden potencializar las actividades de aprendizaje diseñadas por el docente.

Herramientas orientadas al aprendizaje	Foros, buscador de foros, e-portafolio, intercambio de archivos, Soporte de múltiples formatos, Herramientas de comunicación síncrona, Herramienta de comunicación asíncrona (correo electrónico o mensajería), Servicios de presentación multimedia (videoconferencia, vídeo, pizarra electrónica, entre otros), Diario (blogs) / Notas en línea, Wikis
Herramientas orientadas a la productividad	Anotaciones personales o favoritos, Calendario y revisión del progreso, Ayuda en el uso de la plataforma, Buscador de cursos, Mecanismos de sincronización y trabajo fuera de línea, Control de publicación, páginas caducadas y enlaces rotos, Noticias del lugar, Avisos de actualización de páginas, mensajes a foros y envío automático, Soporte a la sindicación de contenidos (RSS, 11 News, PodCast, etc.)
Herramientas para la implicación de los estudiantes	Grupos de trabajo, Autovaloraciones, Rincón del estudiante (grupos de estudio), Perfil del estudiante

Herramientas de soporte	Autenticación de usuarios, Asignación de privilegios en función del rol del usuario: Registro de estudiantes, Auditoría
Herramientas destinadas a la publicación de cursos y contenidos	Test y resultados automatizados, Administración del curso, Apoyo al creador de cursos: Herramientas de calificación en línea: Seguimiento del estudiante
Herramientas para el diseño de planes de estudio	Conformidad con la accesibilidad: Conformidad con la accesibilidad: Reutilización y compartición de contenidos, Plantillas de curso, Administración del currículum: Personalización del entorno, Herramientas para el diseño de la educación, Conformidad con el diseño de la educación:
Sistemas para la gestión del conocimiento en el ámbito educativo	Sistemas integrales de conocimiento, Los sistemas mediadores de información, Librerías digitales o repositorios, sistemas basados en ontologías.

Tabla 1. Adaptada: *Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenido educativos abiertos.* Josep M. Boneu 2007.

Las plataformas de aprendizaje seleccionadas por el docente para iniciar sus procesos de orientación de educación virtual de acuerdo con las herramientas que estén configuradas en su software permitirán interactividad y flexibilidad, como unas de sus características principales, entre las actividades de aprendizaje diseñadas por el docente y los estudiantes.

La implementación de las diferentes plataformas de aprendizaje en las instituciones educativas, permitirán a los docentes: organización, seguimiento, evaluación, flexibilidad y respaldo legal de cada uno de los cursos implementados. (Sanchis, R. 2013).

8.5 Ambientes de aprendizaje

El desarrollo de cada temática que inicia la interacción entre el docente y el estudiante requiere de un espacio en donde se puedan desarrollar las actividades de aprendizaje, de acuerdo con el contexto de presencialidad, alternancia o virtualidad, que se esté implementando en el momento. Es así como Rodríguez, (2012) define “el *ambiente* como los espacios en los que se van a desarrollar las actividades de aprendizaje, siendo de tres tipos: *áulico, real y virtual*” (p.1). Donde de acuerdo con los recursos institucionales,

conocimiento tecnológico de los docentes y recursos de conectividad y accesibilidad a dispositivos electrónicos de comunicación con los que cuenten los estudiantes se podrá fomentar la interacción entre el docente, estudiante, contenido dentro de un proceso de aprendizaje.

Otra de las nociones de ambiente de aprendizaje, descritas por Parras (1997) remite al escenario donde existen y se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje. Un espacio y un tiempo en movimiento, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias, habilidades y valores (p. 15), que permiten adaptarse a las situaciones y necesidades actuales de la sociedad en donde el surgimiento de nuevos procesos educativos a través de mediaciones con el uso de la tecnología permita dar respuesta, teniendo en cuenta, que el ser humano es quien aprende y la naturaleza del aprendizaje no se modifica. Lo que cambia son los medios y, en alguna medida, las estrategias para enfrentar esos retos (Maldonado, 2012).

De manera que permite plantear que el espacio físico no es sinónimo de ambientes de aprendizaje, es aquel donde se promuevan relaciones, interacciones, vivencias, roles y actividades, que logren estimular la curiosidad y el diálogo con la que se alcance la propuesta educativa planteada para los estudiantes. Cano (1995), describió unos principios para propiciar las interacciones sociales en la escuela:

1. El ambiente de la clase ha de posibilitar el conocimiento de todas las personas del grupo y el acercamiento de unos hacia otros. Progresivamente ha de hacer factible la construcción de un grupo humano cohesionado con los objetivos, metas e ilusiones comunes.
2. El entorno escolar ha de facilitar a todos y a todo el contacto con materiales y actividades diversas que permitan abarcar un amplio abanico de aprendizajes cognitivos, afectivos y sociales.
3. El medio ambiente escolar ha de ser diverso, debiendo trascender la idea de que todo aprendizaje se desarrolla entre las cuatro paredes del aula. Deberán

ofrecerse escenarios distintos –ya sean contruidos o naturales– dependiendo de las tareas emprendidas y de los objetivos perseguidos.

4. El entorno escolar ha de ofrecer distintos subescenarios de tal forma que las personas del grupo puedan sentirse acogidas, según distintos estados de ánimo, expectativas e intereses.
5. El entorno ha de ser construido activamente por todos los miembros del grupo al que acoge, viéndose en él reflejadas sus peculiaridades, su propia identidad.

De acuerdo con estos preceptos, descritos para un ambiente de aprendizaje en el aula, permiten orientar y fundamentar el ambiente virtual de aprendizaje, de manera que los docentes generen estrategias que orienten sus procesos formativos a través del uso significativo de las herramientas tecnológicas para el diseño y planificación de sus cursos, integrando algunas de las siguientes consideraciones: acompañamiento del docente, interacción, accesibilidad y motivación (López, 2009). El rol de docente como facilitador y mediador promueve que los estudiantes se conviertan en actores de cambio con habilidades y modos de trabajo innovadoras.

Un acercamiento a la definición de Ambiente Virtual de Aprendizaje según López (2009) “es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje” (p. 6), que se encuentra a través de entornos informáticos digitales.

8.6 Aprendizaje significativo:

Las teorías que hacen parte de la pedagogía cognitiva, manejan entre sus concepciones, el aprendizaje significativo, descrito por Ausubel (1963, p. 58), “como el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento”, reestructurando esquemas que el estudiante posee a nivel cognitivo, por medio de sus conocimientos previos para la creación de nuevas redes de conocimiento relacionado con la nueva información.

El aprendizaje como proceso que requiere unas ideas de anclaje y/o unos conocimientos previos en los estudiantes, necesita de un docente “con rol de educador, en donde es consciente no solo de su papel como transmisor de conocimientos, si no como formador, en el sentido integral del estudiante”. (Salgado, e. p. 81) Destacando los roles como inspirador importante en el proceso de motivación, como académico siendo experto en el área de conocimiento y como profesional al ejercer su profesión con responsabilidad.

Ausubel propone como proveer los contenidos en los estudiantes definiendo las formas en que se adquiere la información y cómo elaborarla y reconstruirla, en donde define como el conocimiento se incorpora en el estudiante, a través de los procesos de recepción y descubrimiento repetitivo y significativo, definiendo que ambos contextos tienen cabida en el currículo escolar (Díaz, F. Hernández, G. 2002). A partir de estas premisas permiten orientar el diseño de actividades de aprendizaje de acuerdo con los objetivos que se planteen con los estudiantes.

Según Shuell (1990) El aprendizaje significativo está definido por tres fases, donde lo representa como un proceso continuo formado por la fase inicial del aprendizaje, la fase intermedia y fase terminal. En la fase inicial describe que el estudiante recibe la información por partes aisladas sin conexión, interpreta o memoriza en la medida de lo posible, procesa y aprende la información, repasa para aprenderla y establece analogías, suposiciones haciéndose un panorama global del material que aprendió. Durante la fase intermedia aplica el conocimiento aprendido a otros contextos, configurando esquemas y mapas cognitivos acerca del material y dominio del aprendizaje, reflexiona y aplica la información aprendida. Y en la fase final logra integrar el aprendizaje a través de los esquemas conceptuales preexistentes. Representando que el aprendizaje significativo se alcanza de manera gradual, requiere de una transición y superposición de cada una de las fases, alcanzando al final los altos niveles cognitivos del aprendizaje.

9. Estado del arte

Dentro del área de la salud, específicamente en el área de enfermería como profesión, las referencias bibliográficas sobre sistematización de experiencias educativas son muy pocas, en donde muestra una gran oportunidad para poder reconstruir nuestras prácticas no solo relacionadas con el área de la atención y planificación del cuidado, si no como líderes de nuestros procesos pedagógicos a nivel profesional y técnico. Destaco la publicación del año 2004 donde Marcela Carrillo, con su proyecto sistematización de la experiencia del grupo de investigación en relación con la formación de investigadores y los aportes realizados a la enfermería, donde mostraron que hay factores internos y externos que intervienen en los procesos para generar conocimiento en el área de pregrado de enfermería.

La utilización de la tecnología en la orientación de los programas de enfermería en tiempo de pandemia lleva a replantear si las habilidades que el estudiante debe alcanzar en su componente práctico o procedimental que son reconocidas como habilidades esenciales para su aprendizaje son posibles a través de la enseñanza remota de emergencia, reconociendo que es una modalidad sin inserción a un escenario práctico (Costa, R 2020) que requiere de un rediseño curricular, flexibilidad de horarios académicos y creación de experiencias educativas que permitan integrar de manera significativa las metodologías activas de aprendizaje para generar encuentros significativos sincrónicos o actividades de aprendizaje asincrónicas.

Durante el escenario actual de la educación remota de emergencia, el uso de las tecnologías se convirtieron en instrumentos mediadores entre el docente, estudiante y contenido, demostrando que el 95% de los estudiantes ha adoptado las nuevas tecnologías para recibir clases de forma online, de estos, un 52% emplea el celular para acceder a las plataformas educativas, el 70% de los casos se han manifestado problemas en el uso de medios digitales, lo cual ha provocado que el 76% de los estudiantes de la Carrera de Enfermería consideren que esto aporta poco en su formación profesional (Flores, N. 2021); siendo estadísticas que invitan a explorar el Movil-Learning como estrategia innovadora, a

promover políticas educativas que permitan accesibilidad y conectividad en todos los estratos sociales y económicos y a la creación de experiencias educativas que generen motivación en los estudiantes que sean accesibles a través de cualquier dispositivo electrónico.

A nivel de orientación de educación superior en áreas de la salud, se encuentra la Tesis: Docencia remota de emergencia frente al Covid - 19 en una escuela de medicina privada de Chile, que, por medio de un estudio cualitativo, describe los aspectos más relevantes en cada rol del "buen docente" definidos por Harben y Crosdy (2000), por medio de entrevistas realizadas a estudiantes y docentes; entre los roles que desempeñan son: modelo docente, proveedor de información, facilitador, evaluador, planificador y desarrollador de recursos (Morales, M. 2020) siendo características claves para la orientación del aprendizaje en educación remota de emergencia.

La Red para la lectoescritura Inicial de Centroamérica y el Caribe RedLEI, realizó una encuesta en junio 2020, para conocer sobre experiencias del cuerpo docente universitario y el estudiantado durante la Educación Remota en Emergencia como respuesta a la pandemia originada por la COVID-19, a través de un cuestionario en línea recolectando información de 426 docentes y 175 estudiantes; donde a nivel del docente encontraron que el 67.6% era la primera vez que enseñaban de forma remota, el 72.3% de ellos indicó haber dedicado más tiempo de lo usual para preparar sus clases, mientras que el 73% considera que tuvo que esforzarse más para apoyar de forma pertinente a sus estudiantes.

Los estudiantes manifestaron en un 67% que debían esforzarse más que en la modalidad presencial para garantizar su aprendizaje, el 57% de manifestó no haber entendido algunos contenidos desarrollados y un 46% considera que su rendimiento académico ha bajado durante este período. Demostrando las dificultades tanto para los docentes como para los estudiantes durante este tiempo de transición a la educación no presencial.

Tijo (2020), describió su experiencia docente con sus estudiantes de Ingeniería Civil durante Educación Remota de Emergencia, en el primer semestre del 2020, donde la utilización de herramientas TIC durante sus encuentros sincrónicos le permitieron dar continuidad con sus cursos y poder establecer las actividades de aprendizaje a través del uso

de OneNote que permitía la integración con MSTeams, cuadernos Wolfram y videos con realidad aumentada. Y para fomentar la participación de sus estudiantes herramientas como Kahoot, Mentimeter y Quizizz, que además le permitía revisar las respuestas en tiempo real para así reforzar los temas que lo requerían.

Para el desarrollo de sus cursos implementaron el uso de ejercicios problema, para la evaluación de las competencias de clase, a través de sustentaciones orales, mapas conceptuales, presentaciones y trabajos escritos, con aplicación de rubricas analíticas desarrolladas a través de MS Teams.

Describió entre sus aspectos negativos: Agotamiento visual por mayor tiempo frente a la pantalla, mayor tiempo de trabajo dedicado a cada clase, falta del contacto con los compañeros y el docente, mayor dificultad para la realización de clases prácticas y laboratorio, dificultad para las evaluaciones en línea si el estudiante no tiene como conectarse en el momento de la evaluación, la dificultad de conectividad de algunos estudiantes que los llevándolos a desventaja frente a sus pares. Entre los Aspectos por mejorar sugirió clases más dinámicas, flexibilidad para la entrega de actividades asignados y desarrollar actividades que incentiven la participación y el trabajo en equipo.

La Red Internacional de Investigaciones de Educación en Chile, describió en Junio 2021, la Experiencia de 35 docentes universitarios durante la educación remota de emergencia debido a la crisis por COVID-19 en una Universidad privada de Chile, entre sus conclusiones plantearon que el equipo docente consultado se ha adaptado al modelo de educación remota de emergencia decidido por su institución. Sin embargo, la mayoría de lamenta no haber sido convocado para tomar parte en las decisiones de emergencia; Indican que las Instituciones de educación superior necesitan integrar las tecnologías digitales en sus procesos educativos, repensar sus procesos de aprendizaje y enseñanza, rediseñar los modelos educativos de la educación superior para hacerlos más sostenibles y pertinentes a las necesidades educativas un siglo que se caracteriza por ser extremadamente cambiante.

A nivel de Educación Básica, Escarzaga et al (2020) identificaron las experiencias de los docentes derivadas de la implementación de educación a distancia, en la época de pandemia por Covid 19, durante el periodo comprendido de Marzo a Junio del año 2020, a través de 20 entrevistas a docentes; entre sus conclusiones los docentes manifiestan en relación con los estudiantes, que se han vuelto más autodidactas y que posiblemente hayan estudiantes que necesiten un periodo de nivelación al inicio del otro periodo para que todos estén al mismo nivel. En relación con su forma de enseñar manifiestan que continuaban con estrategias pedagógicas convencionales y veían las herramientas TIC como un elemento de apoyo secundario, sin embargo, durante el tiempo de pandemia se convirtieron en un elemento de apoyo al trabajo docente, por lo que saberlas utilizar e implementar es casi obligatorio para todos.

Entre las herramientas utilizadas mencionan Classroom, WhatsApp o herramientas para realización de videos, ya que puede ayudar a aquellos que están rezagados, implementar otras actividades y en general como apoyo extra a las clases presenciales. A nivel universitario en la Facultad de Odontología, Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de la Republica en Uruguay, Carabelli (2020) describe, en su curso de Comprensión Lectora en Ingles, las experiencias de 86 estudiantes durante la transición de sus clases presenciales a virtuales en tiempo de Covid-19. La universidad contaba con plataforma LMS para ambos cursos lo que les permitía a los docentes compartir archivos con explicaciones, textos con ejercicios de comprensión lectora, artículos, *links* a diferentes recursos audiovisuales y foros de discusión y de preguntas; siendo estos recursos accesibles para la gran mayoría de los estudiantes. Además, que permitió que se pudieran presentar de forma sincrónica por medio de videoconferencias y asincrónicas a través de actividades presentadas en la LMS.

Los estudiantes clasificaron sus clases por videoconferencia en diferentes categorías: claras (91 %), organizadas (87 %), participativas (80 %), similares a las presenciales (57 %), muy diferentes a las presenciales (24 %) y dinámicas (71 %). Con relación a su percepción con el cumplimiento de los objetivos del curso, un 47 % manifestó que se habían cumplido

totalmente y un 45 % en gran medida y una persona indico que no se había cumplido el objetivo. Entre sus preferencias con la modalidad de curso preferirían en el futuro la mayoría eligió semivirtual (42 %) o virtual (41 %), y solo un 13 % presencial, destacando que aprendían de la misma manera al tener clase por videoconferencia y valoraron el poder participar en las clases desde sus hogares sin necesidad de trasladarse, lo que les permitió hacer un mejor uso del tiempo. Además, que “Los programas educacionales ejecutados de forma *online* a largo plazo podrían disminuir situaciones que afectan a los estudiantes regularmente, como falta de sueño, dificultades en la asistencia, gasto monetario relacionado con la asistencia presencial (gastos en transporte público, libros de curso, residencias temporales, etc.)”.

Carabelli (2020) describió de acuerdo con nivel de importancia aspectos vinculados a las clases por videoconferencia, en base al promedio de elección de la mayoría de los estudiantes, obteniendo los siguientes resultados:

- 1) Utilización de presentaciones en modalidad compartida
- 2) Uso de la videocámara por parte del docente
- 3) Lectura de documentos y artículos en modo compartido
- 4) Visualización de videos en modalidad compartida
- 5) Utilización de la función chat de la videoconferencia
- 6) Uso de la pizarra en modalidad compartida
- 7) Separación en subgrupos para discusión
- 8) Utilización de la videocámara por parte de los estudiantes

Destaca que a pesar de que fue una rápida transición de presencial a virtual, los dos grupos de estudiantes, culminaron los cursos de Comprensión Lectora en Inglés. Los estudiantes consideraron que el curso cumplió sus objetivos, entendieron que las clases virtuales. Sin embargo, algunos estudiantes expresaron la necesidad de tener instancias de interacción presencial con sus pares y docentes.

Los procesos de sistematización de prácticas educativas en enfermería son campos poco estudiados en publicaciones e investigaciones por parte de los educadores pertenecientes al área de la salud, de igual manera la publicación de sus experiencias educativas durante la educación remota de emergencia, por lo que se abordaron otros campos disciplinarios.

10. Diseño metodológico

El proceso de recolección de información como parte del diseño metodológico, permitió de manera retrospectiva organizar y analizar la información que responde a los ejes de la sistematización descritos, en base a las siguientes preguntas:

¿Quiénes van a brindar información? encontramos las fuentes de información las cuales son el docente y los estudiantes

¿Cómo recogí la información? responde a las técnicas e instrumentos, donde las técnicas son los procedimientos utilizados para recoger la información y los instrumentos son las herramientas para esto.

Se logra identificar las variables: fuentes, técnicas e instrumentos, que permiten recoger, organizar y reconstruir la experiencia educativa. Las siguientes tablas describen de manera detallada para cada eje y sub - eje las variables utilizadas:

Eje	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
Planteamiento de estrategias pedagógicas y didácticas en ambientes virtuales que fomenten un aprendizaje significativo, la participación y el interés en contexto remoto de emergencia	Docente	Registro documental	Diario de campo, Informes
	Estudiante	Registro documental	Entrega de actividades en LMS

Tabla 2. Instrumentos de levantamiento de información. Eje 1

Sub Eje 1	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
¿Cuáles son las estrategias pedagógicas y didácticas en ambientes virtuales de aprendizaje para fomentar el aprendizaje significativo, la participación y el interés en un contexto remoto de emergencia?	Docente	Análisis documental	Entrega de actividades en LMS
	Estudiante	Registro documental	Resultados de encuesta realizada en Formulario Google

Tabla 3. Instrumentos de levantamiento de información - Sub-eje 1.1

Sub Eje 2	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
¿Qué factores contribuyen para el diseño de experiencias de aprendizaje que fomenten un aprendizaje significativo, la participación y el interés en los estudiantes dentro de un contexto remoto de emergencia?	Docente	Análisis documental	-Resultados de encuestas por formularios Google -Informe de actividades realizadas
	Estudiante	Registro documental	Resultados de la encuesta por formularios Google

Tabla 4. Instrumentos de levantamiento de información - Sub-eje 1.2

Eje 2	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
Utilización de Herramientas TIC que median en las experiencias de aprendizaje virtual en contexto de aprendizaje remoto de emergencia	Docente	Análisis documental	Plataformas LMS utilizadas para presentar las actividades
	Estudiante	Registro documental	Resultados de la encuesta por formularios Google

Tabla 5. Instrumentos de levantamiento de información - Eje 2

Sub-eje 1	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
¿Cómo fortalecer las estrategias pedagógicas y didácticas con el uso de las TIC en contextos virtuales para la educación remota de emergencia?	Docente	Revisión documental	Consignas en plataformas LMS Utilizadas
		Análisis documental	Informes de actividades realizadas

Tabla 6. Instrumentos de levantamiento de información - Sub-eje 2.1

Sub eje 2	Fuente	Técnicas	Instrumentos
¿Cuáles son las herramientas TIC que se pueden implementar para el diseño de experiencias de aprendizaje virtual en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia?	Docente	Análisis y revisión	-LMS -Informe por actividades realizadas
	Estudiante	Realización de actividades en LMS	Entregables en LMS

Tabla 7. Instrumentos de levantamiento de información - Sub-eje 2.2

Sub eje 3	Fuente	Técnicas	Instrumentos
¿Cómo el uso de herramientas TIC fomenta el aprendizaje significativo, motivación y el interés de los estudiantes dentro del contexto de educación remota de emergencia?	Docente	Análisis de actividades propuestas	Autoevaluación Entregables en LMS
		Observación	Validación de listas de chequeo
	Estudiantes	Registro documental	Encuesta formularios Google

Tabla 8. Instrumentos de levantamiento de información - Sub-eje 2.3

Eje 3	Fuente	Técnicas	Instrumentos
Vivencias de los estudiantes en relación con las experiencias de	Docente	Análisis de registros	Informe por actividades realizadas

aprendizaje virtual y las herramientas TIC en el contexto del aprendizaje remoto	Estudiante	Registro documental	Encuesta de formularios Google
--	------------	---------------------	--------------------------------

Tabla 9. Instrumentos de levantamiento de información - Eje 3

	Fuente	Técnicas	Instrumentos
¿Cómo es la participación de los estudiantes a las experiencias de aprendizaje virtual en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia?	Docente	Análisis de registros	Entregables en LMS
	Estudiantes	Registro documental	Entregables en LMS Encuesta en formularios Google

Tabla 10. Instrumentos de levantamiento de información – Sub-eje 3.1

	Fuente	Técnica	Instrumento
¿Cuáles son las percepciones de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje significativo en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia?	Docente	Análisis de documentos	Informes de cada curso
	Estudiante	Registro documental	Encuesta en formularios Google

Tabla 11. Instrumentos de levantamiento de información – Sub-eje 3.2

La organización de la experiencia educativa siguiendo el planteamiento metodológico, permite describir de manera general cómo fue el proceso de adaptación de los docentes y estudiantes del curso técnico en enfermería, a la educación remota de emergencia secundaria al Covid-19. Bajo esta perspectiva, la recolección y análisis de datos pretende:

- Reconstruir e identificar las estrategias pedagógicas y didácticas que fomentan el aprendizaje significativo, motivación e interés de los estudiantes, identificando los principales factores que influyen en el diseño de las actividades.
- Identificar las herramientas TIC que fortalecen las estrategias pedagógicas y didácticas para fomentar un aprendizaje significativo dentro de un contexto de educación remota de emergencia.
- Conocer las percepciones y el grado de compromiso o participación que tienen los estudiantes dentro de un contexto de educación remota de emergencia.

La recolección de la información de las dos fuentes principales empieza desde el momento que se inicia el proceso de planeación e implementación del curso tanto en el contexto previo a la pandemia como en el inicio de esta, lo que permitió describir de manera detallada las fases de suspensión de presencialidad, inicio de educación remota, alternancia y reinicio de presencialidad según protocolos de bioseguridad.

Cada una de las actividades diseñadas e implementadas con entregables permitieron guardar un registro de la actividad realizada por los estudiantes, quienes así mismo consultaban material de estudio de apoyo y revisaban nuevamente la actividad propuesta. Dentro del diseño metodológico de esta sistematización, fue útil no solo el registro documental del estudiante, si no el análisis documental con el que el docente puede concluir, aportar y mejorar sus prácticas educativas.

Los entregables solicitados en cada una de las actividades propuestas a través de las diferentes plataformas utilizadas permitieron recoger información que aportaron para identificar cuales estrategias pedagógicas y didácticas fomentaron un aprendizaje significativo, motivación e interés a través del análisis de cada los entregables presentados, logrando observar que las actividades que requerían mayor autogestión de los recursos, de las consignas y de la realización de la actividad fueron las que más asesoría y acompañamiento requerían, a pesar de ser planteadas de manera asincrónica.

Así mismo, el análisis de los entregables permitió identificar la participación de los estudiantes dentro del contexto de educación remota de emergencia, en donde a pesar de la

brecha digital que se identificó al inicio de cada curso, cumplían con su entrega, ya sea utilizando alguna herramienta tecnológica o realizándola con lápiz y papel.

Las herramientas tecnológicas que se lograron implementar para el diseño de experiencias de aprendizajes de acuerdo con los entregables presentados requerían de una explicación previa por parte del docente, de un video tutorial adjunto en la consigna y de la exploración del estudiante, en donde se logró observar que las que más con facilidad lograban interactuar eran las que se parecían a algunas ya conocidas por ellos previamente y las que les permitía mayor interactividad.

Otro instrumento importante, es la encuesta a los estudiantes, que está orientada a abordar las variables de motivación, interés, conectividad, número de equipos, LMS y herramientas tecnológicas de preferencia, para poder analizar cuáles son las que intervienen o no en el alcance del aprendizaje significativo de los estudiantes en un contexto de educación remota de emergencia.

Los informes presentados de cada curso realizados por el docente permitieron hacer seguimiento de los estudiantes que lograban los objetivos de aprendizaje esperados, identificar dificultades de conectividad que explicaba las ausencias en los encuentros sincrónicos y/o no entrega a tiempo de las actividades y retroalimentar a los estudiantes con más bajo desempeño, para poder plantear otras maneras que permitieran su participación y fortalecieran su aprendizaje.

Los informes presentados, el diario docente, los entregables de las actividades de aprendizaje, mensajes a través de las plataformas, la participación en los foros y algunas capturas de pantalla, permiten registrar el proceso desde marzo a septiembre de 2020, mostrando las fases de rediseño, adaptación, planeación, implementación de los cursos presenciales a un entorno virtual que permitió resolver la necesidad educativa del componente teórico como el del componente práctico, dentro del contexto de la educación remota de emergencia de un curso técnico en enfermería.

11. Recuperación y reconstrucción de la práctica

11.1 Planeación de la experiencia antes de la emergencia sanitaria por COVID-19

La práctica educativa planteada antes de la emergencia sanitaria por COVID-19 con el curso técnico en enfermería, estaba orientada a fomentar el seguimiento de las actividades presenciales por medio de la planificación de objetivos de aprendizaje por día de práctica, que estuvieran orientados al alcance de las competencias laborales ya definidas, apoyadas de actividades significativas como complemento a su componente práctico, utilización de herramientas TIC que permitieran compartir los registros y notas de enfermería y validación de listas de chequeo durante la realización de procedimientos. Todo esto estaba enmarcado en un escenario presencial dentro de la institución clínica donde se desarrollaría el componente práctico de la etapa lectiva de los estudiantes, donde cada docente tenía a cargo 8 estudiantes por un periodo de 24 horas a la semana.

11.2 Planeación durante la emergencia sanitaria por COVID-19

La práctica educativa implementada se vio interrumpida debido a la situación de emergencia a nivel mundial declarada el 16 de marzo del 2020, secundaria a COVID- 19, donde de manera inmediata iniciamos actividades en ambientes virtuales de aprendizaje en modalidad de educación remota de emergencia.

Inicialmente la planeación se empezó a ejecutar por semanas, donde cada uno de los encuentros sincrónicos requirió un diseño rápido de las actividades de aprendizaje que se iban realizando, en la medida que los estudiantes iban avanzando en el desarrollo de las guías establecidas por el instituto de formación para el trabajo.

Los momentos claves para esta planeación rápida fueron la identificación de la fase práctica en la que iban los estudiantes, de manera que se pudieran generar actividades relacionadas con los saberes conceptuales y procedimentales propios de un ambiente de

formación práctica presencial, así mismo orientados a las competencias establecidas por las guías del instituto de formación para el trabajo y las esperadas por la clínica de Cali.

Se inició con el diseño de actividades asincrónicas a través de plataforma digital GoogleSites, con los estudiantes que ya estaban terminando su práctica relacionada con la atención de pacientes pediátricos y con la atención de pacientes maternas, de manera que, a través del estudio de casos, los estudiantes reforzaran el contenido conceptual relacionado en cada una de las áreas de estudio. Además, permitía contextualizarlos en el escenario clínico por medio de la descripción de situaciones muy similares a las del entorno práctico. Se observó al utilizar esta plataforma que no se podía verificar el ingreso de los estudiantes a la plataforma ni controlar en qué momento se inicia la nueva actividad propuesta, además que la plataforma no contaba con un sistema de comunicación asincrónica con los estudiantes. Sin embargo, la gestión de los colores, imágenes de fondo y diferentes tipos de letra permitía que fuera visualmente agradable y clara para ellos. Entre sus comentarios relacionados con el acceso y el desarrollo de la guía, los estudiantes manifestaron a través de una encuesta compartida por GoogleForms:

- “Muy bueno ya que con todo lo que estamos pasando igual podemos conocer y repasar muchas cosas ya vistas”
- “El acceso a la guía me a parecido buena, chévere y dinámica ...de antemano quiero agradecerles por esta oportunidad de aprendizaje que aun siendo virtual sin duda alguna me ayudara a reforzar mis conocimientos”
- “Excelente, muy completa y detallada además de que la plataforma no presento ningún problema a la hora de realizar las actividades”
- “Excelente, un buen recurso, me parece muy interesante y eficaz la plataforma que diseñaron para la primera guía, fue muy dinámica y se manejó excelente y todo bien explicado”.

Destacaron la rapidez y facilidad para ingresar a las actividades propuestas, además de la presentación de los contenidos y actividades creativos y dinámicos.

En la Figura 3, se observa la clase Atención de la paciente materna y el recién nacido y en el Figura 4, se observa la guía de Cuidado del paciente pediátrico, presentadas en GoogleSites.



Figura 4. Guía de atención de la paciente materna y recién nacido



Figura 5. Actividad con GoogleSites

Con otro grupo de estudiantes, que se encontraban desarrollando el contenido de atención al paciente adulto en el servicio de hospitalización, a mediados de marzo de 2020, se iniciaron actividades asincrónicas a través de la plataforma Canvas (en su versión gratis para profesores) de manera que pudiera administrar el ingreso de los estudiantes al curso, la revisión de los entregables y su almacenamiento en una misma carpeta, gestionar la

comunicación por medio de mensajería interna de la plataforma e inscribirlos a nuevos cursos que se programaran. La utilización de esta plataforma por parte de los estudiantes requería mayor agilidad y exploración de esta para la realización de las actividades, revisión de contenidos y recursos, participación en los foros y adjuntar los entregables. Por lo que se compartieron videos tutoriales e instrucciones a través de formatos Word, para aclarar sus inquietudes y poder llevar a cabo la actividad propuesta.

En la encuesta realizada “Educación Remota de Emergencia” solo el 25% de los estudiantes prefería la LMS Canvas en relación con las otras utilizadas.

En la figura 5, se observa uno de los cursos realizados por medio de esta LMS.

Del cuidado fisiológico a la práctica asistencial

Bienvenidos al curso Valoración Física y dominios de enfermería

Antes de iniciar tenga en cuenta cada una de las siguientes recomendaciones:

¿Cómo empiezo mi aprendizaje virtual?

Objetivos terminales:

1. Reconocer el proceso de valoración física y atención asistencial como base inicial para la atención del paciente adulto hospitalizado
2. Integrar los dominios y teorías de enfermería como herramientas para la planificación de cuidado del paciente y familia

MÓDULOS:

El curso está compuesto por dos módulos de la siguiente manera:

COMENZEMOS!

1. MÓDULO 1: Valoración física
2. MÓDULO 2: Integración de valoración física con dominios de enfermería

Resumen del curso:

Fecha	Detalles	Fecha de entrega
Si 11 de abr de 2020	Prueba de la valoración física. Trabajo grupal	fecha de entrega: 23:59
Mo 15 de abr de 2020	¿En qué momento realiza la valoración física dentro de su turno?	fecha de entrega: 23:59
Ju 14 de abr de 2020	Integración valoración física con dominios de enfermería	fecha de entrega: 23:59
Ju 14 de abr de 2020	Entregable en pares: Valoración Física	fecha de entrega: 23:59

El contenido de este curso se ofrece bajo una licencia [Creative Commons](#). El contenido de este curso puede considerarse bajo esta licencia a menos que se notifique de manera diferente.

Figura 4. Actividad con Canvas

(Para visualización de estas actividades en su entorno real, requiere registrar su correo electrónico)

Debido a las normativas de la institución de educación para el trabajo, los encuentros con los estudiantes debían realizarse de manera sincrónica durante una jornada de 6h o 10h, por lo tanto, se programaron encuentros utilizando la plataforma Classroom para la presentación de las actividades de aprendizaje y encuentros sincrónicos utilizando herramientas de videoconferencia como ZOOM o MEET. En estos encuentros sincrónicos se

tenía como objetivo reforzar actividades procedimentales relacionados con su rol y el saber conceptual de cada una de ellas; tales como toma de signos vitales, realización de notas de enfermería, registro de escalas, registro de balance hídrico, valoración física en fase de inspección, análisis de casos clínicos entre otros.

Debido a la rapidez con la que se debían diseñar las actividades y el modo sincrónico en el cual debíamos trabajar todos los docentes, sumadas a las dificultades de conectividad de algunos de los estudiantes (ya sea por conexión a redes o falta de dispositivos electrónicos), se continuó utilizando la plataforma Classroom, ya que su gestión para el montaje de actividades, sus múltiples enlaces a DRIVE y al correo electrónico requería menos tiempo del docente y los estudiantes la utilizaban con más agilidad ya que estaban familiarizados con las herramientas ofimáticas de Google, siendo una de las plataformas educativas que manifestaron a través de la Encuesta “ Educación Remota de Emergencia” que les permitía mayor facilidad para su ingreso y la utilización de las herramientas ofimáticas de como GoogleDocs, Hojas de cálculo, GoogleSlides y GoogleForms para la realización de las actividades grupales e individuales.

En la figura 6, se observan las clases en las que se utilizó Classroom como LMS durante los encuentros sincrónicos, que les permitía observar que se iba a realizar en cada clase, los recursos, la presentación de la actividad y la vía para compartir los entregables.

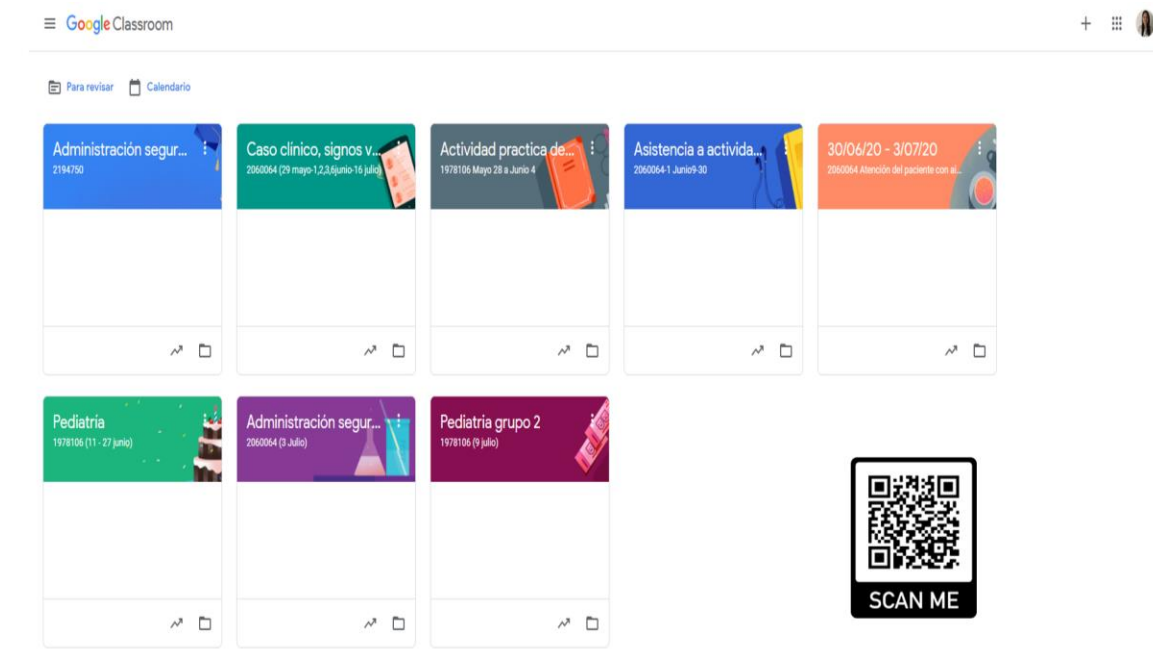


Figura 3. Actividad con Classroom

(Para visualización de estas actividades en su entorno real, requiere registrar su correo electrónico)

Sin embargo, el uso de Classroom en clases posteriores (encuentros sincrónicos) se convirtió en una guía de clase para el docente y en los estudiantes una guía para consultar los recursos y compartir el entregable. Se observaba poca interacción de los estudiantes con la plataforma, por lo que se inició el uso de la plataforma Edmodo y como herramienta de apoyo durante los encuentros sincrónicos MEET. La transición de Classroom a Edmodo fue bien aceptada por los estudiantes, ya que por su entorno intuitivo similar al de las redes sociales, permitió lograr mayor interacción y participación de ellos en cada una de las publicaciones de las actividades propuestas, del contenido y de los entregables.

Fue utilizada tanto para la fase de encuentros sincrónicos como para el inicio de la fase de alternancia en donde se utilizó para la publicación de guías de simulación para los procedimientos básicos de enfermería, como estrategia de activación de conocimientos previos y preparación de los estudiantes para el encuentro presencial, de manera que pudieran estudiar los contenidos presentados y realizar un entregable relacionado con las actividades previo al encuentro presencial dentro del escenario de simulación.

Con la utilización de Edmodo tanto para los encuentros sincrónicos en suspensión de presencialidad como para las actividades de simulación en fase de alternancia, se logró observar mayor interactividad y comunicación entre los estudiantes al usar esta plataforma, siendo para el 50 % de ellos la que era de su preferencia; considero que la facilidad para ingresar por sus celulares, la visualización de los contenidos, actividades y recursos presentados y la interacción que permitía con los emoticones y comentarios con sus compañeros y docente, logró mayor participación de los estudiantes durante las actividades propuestas.

En la siguiente figura se observan las guías realizadas para los encuentros sincrónicos y fase de simulación:

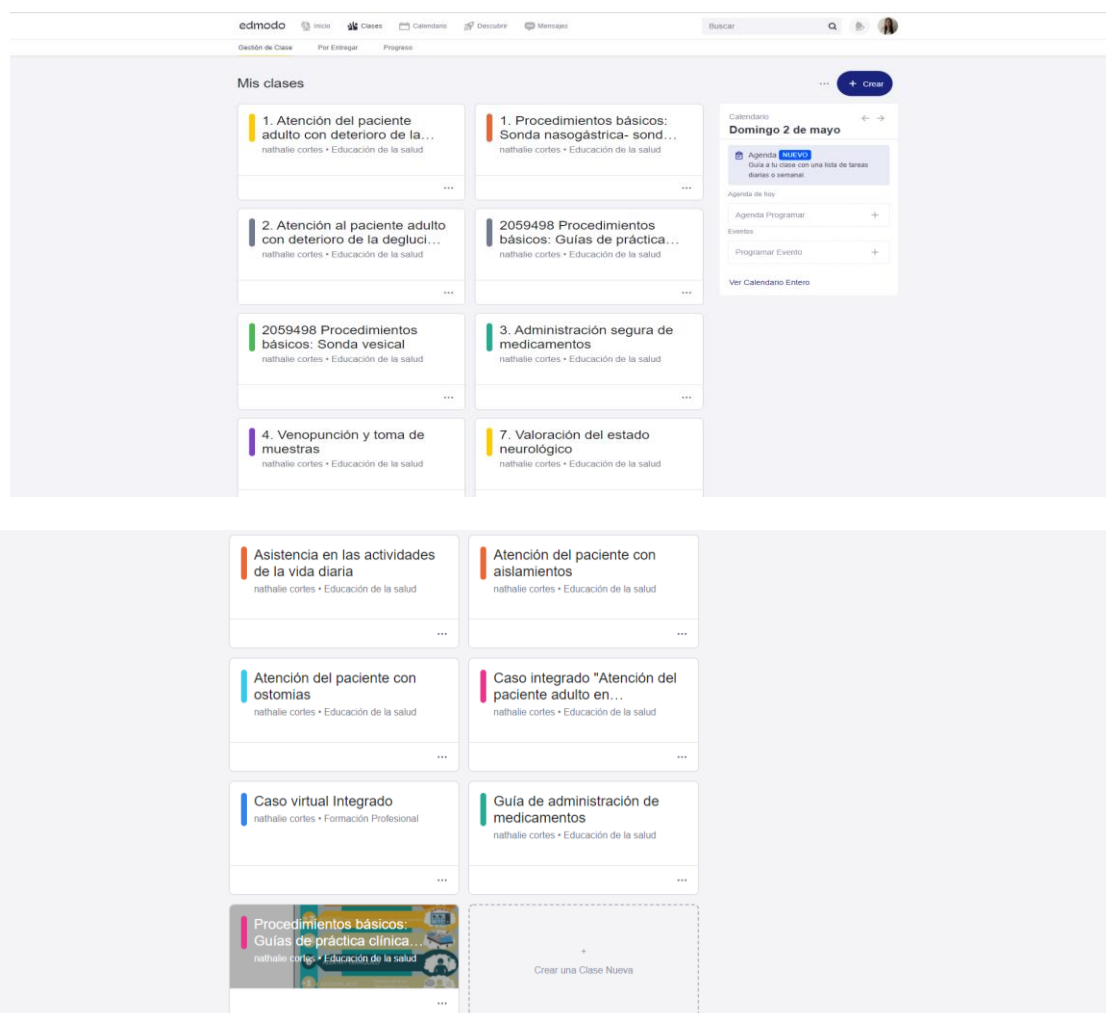


Figura 4. *Actividad con Edmodo*

En el proceso de planeación de la práctica, se tuvo en cuenta que, como actores principales de ella, estaban los estudiantes, en edades entre 17 y 24 años, nacidos entre la década de los 90 y, según la clasificación de White y Le Cornú (2011), ellos son residentes digitales, por que viven en la red o visitantes digitales cuando acuden a la red solo cuando lo necesitan. Por lo tanto, el uso de redes sociales, mensajería instantánea y visualización de videos en YouTube son habilidades digitales que tienen desde niños. Con esto, podríamos suponer que para la mayoría de los estudiantes utilizar diferentes herramientas tecnológicas no sería una dificultad. Los inconvenientes, sin embargo, si se hicieron presentes, dada la brecha digital que se encuentra en estratos 1, 2 y 3 dentro del contexto social y económico de los estudiantes a cargo.

El docente, para esta planeación, debe contar con conocimiento del área de estudio, conocimiento tecnológico y pedagógico, de manera que pueda diseñar ambientes de aprendizaje virtuales que se desarrollen en modo sincrónico o asincrónico. La planificación del tiempo para el desarrollo de las actividades propuestas, la motivación de los estudiantes y la participación del grupo son fases importantes para el desarrollo de los encuentros.

En la fase previa al encuentro, se espera que el docente planifique y diseñe las actividades que va a desarrollar e identifique cuáles serán realizadas de manera asincrónica y/o sincrónicas, de modo que pueda darle mayor productividad a cada uno de los momentos de su encuentro (actividad rompe hielo, evaluación diagnóstica, presentación de actividad, desarrollo, socialización y cierre de encuentro). Así mismo debe tener la capacidad de orientar los estudiantes a pasar de una fase a otra, gestionar los inconvenientes de conexión y las dificultades que se presenten durante el desarrollo del encuentro.

Los estudiantes por su parte deben tener un rol activo en todo el proceso, de manera que tengan disposición de aprender por cuenta propia, de desarrollar actividades tanto individuales como grupales, de participar de las actividades propuestas y poder tener acceso a las herramientas tecnológicas utilizadas.

Los recursos didácticos que se planificaron de manera que pudieran ser usados en la modalidad virtual tanto en su modo sincrónico como asincrónico, fueron:

- Sistema de gestión de aprendizaje (LMS) tipo Canvas, Classroom y Edmodo, que me permita administrar y gestionar, los contenidos, las actividades y los demás recursos digitales acordes con el curso propuesto; y uso de plataforma de publicación de contenidos digitales tipo GoogleSites
- Tecnologías para la investigación: Entrevistas dirigidas a estudiantes, grabaciones de sonido y video, hojas de cálculo, programas para hacer gráficos
- Tecnologías para la comunicación: correos electrónicos, conferencias asincrónicas y sincrónicas por videoconferencia.
- Tecnología para usos educativos: Videos interactivos, composición multimedia, herramientas ofimáticas de Google.

Estos recursos permiten la comunicación y colaboración virtual, facilitan la gestión y desarrollo de los encuentros, permiten compartir ideas, reflexionar y debatir. Asimismo, brindan la opción de hacer visibles las instrucciones, investigar, retroalimentar y promover interacción significativa entre los estudiantes, el contenido y el docente.

El seguimiento del curso se realizaría con el cumplimiento de las actividades propuestas para los estudiantes, donde pudiera validar el nivel de compromiso y alcance de objetivos de los estudiantes. Además, la utilización de una encuesta de satisfacción al finalizar cada módulo y entregaba insumos para analizar situaciones percibidas por los estudiantes, que permitieran a su vez replantear el diseño de las actividades. Otro instrumento de seguimiento de la experiencia sistematizada fue un diario docente (e-portafolio) que permitió registrar los aspectos importantes y débiles que se percibieron durante la implementación.

11.2.1 Fortalezas y debilidades en el diseño Experiencia, conocimiento.

El diseño del curso en el momento que pasó a la fase virtual, durante el tiempo de emergencia sanitaria mundial secundaria al COVID-19, se convirtió en un gran reto docente

que necesitaba una adaptación del curso de manera inmediata; por lo tanto, una de las fortalezas para orientar esta transición fue el conocimiento tecnológico y pedagógico con el que cuento actualmente.

El conocimiento del tema a estudiar, la competencia pedagógica y la competencia tecnológica que estoy fortaleciendo me permitieron continuar con la formación de los estudiantes dándole potencialidad al uso de las herramientas TIC evitando convertir los encuentros sincrónicos en encuentros presenciales tras una pantalla digital, mantener la motivación de los estudiantes y diseñar actividades que a pesar de la modalidad sincrónica determinada por directriz institucional lograran movilizar en los estudiantes un aprendizaje activo y colaborativo, dentro de un ambiente virtual significativo.

El gran desafío docente estuvo en poder diseñar actividades significativas que respondan al alcance de habilidades procedimentales en los estudiantes que requieren de un escenario específico, unos elementos, unos insumos y unas situaciones clínicas reales; para resolver un poco esta situación se reconoció el alcance que puede tener la virtualidad en relación a un escenario sincrónico desde los hogares con las dificultades de conexión y dispositivos que pueden tener los estudiantes, de modo que las actividades se diseñaron para que reconocieran el por qué, el para qué y el cómo hacer el procedimiento, garantizando el saber conceptual de la mayoría de los objetivos planteados.

Se planteó la utilización de vídeos compartidos por el docente y realizados por el estudiante para el alcance de habilidades procedimentales en la medida que los escenarios en casa lo permitían.

La rapidez en la continuidad del proceso de formación con los estudiantes y las diferentes competencias pedagógicas y tecnológicas que tienen las otras docentes, puede llevar a que los diferentes grupos de rotación tengan diferentes maneras de alcanzar las metas de aprendizaje propuestas.

11.2.2 Actores claves en el diseño

Los actores claves para el diseño del curso fueron los estudiantes y el docente a cargo. En la clínica se recibió el apoyo para dedicarle el tiempo completo correspondiente a las horas laborales semanales para el diseño e implementación y continuidad del curso técnico en auxiliar de enfermería, de la misma manera que la institución para el trabajo, por lo que todos los docentes a cargo continuaron desarrollando los cursos correspondientes.

Considero que todos los actores estaban orientados a alcanzar el mismo objetivo, seguir preparando a sus estudiantes y lograr continuidad de sus cursos formativos dentro del tiempo académico planteado antes de la pandemia.

11.3 Reflexiones e interpretaciones generales sobre el diseño

El diseño de los cursos a cargo pretende movilizar los estudiantes a que lideren sus procesos de aprendizaje, a través de encuentros sincrónicos siguiendo los horarios que tenían planteados de manera presencial de acuerdo con las normativas institucionales; por lo tanto, las actividades diseñadas se ejecutaban de acuerdo con la intensidad horaria establecidas previamente.

Mantener la motivación de los estudiantes, promover el aprendizaje activo y colaborativo durante la educación remota de emergencia, fueron los lineamientos que se pretendieron fomentar, alineada con los procesos de planificación, diseño e implementación para poder alcanzar en los estudiantes los objetivos planteados. Sin embargo, la inmediatez con la que se debió implementar y diseñar cada uno de los cursos pudo tener algún vacío en los procesos de planificación y/o evaluación, llegando a afectar el proceso de aprendizaje del estudiante.

El temor a plantear actividades diferentes y de acercarse a explorar las herramientas tecnológicas con una orientación pedagógica que incluya más tiempo en los procesos de planeación evitando la improvisación puede llevar a que no se desarrollen actividades

significativas que movilicen en el estudiante los conceptos necesarios para generar conocimiento.

11.4 Procesos de implementación del curso

11.4.1 Etapas del proceso y los momentos significativos de la práctica.

La fase de la implementación del curso en modalidad sincrónica fue inmediata a su planeación. Por esta razón, el tiempo para revisar, replantear estrategias evaluativas, estrategias pedagógicas y las tecnológicas era corto. Igualmente, se respondía a las necesidades académicas de los estudiantes, de manera que, a través de la identificación de las dificultades tecnológicas que iban presentando y su respuesta a la planeación de las actividades, se iban ajustando los cursos.

La respuesta de los estudiantes a las metodologías propuestas, siempre fue positiva, se sentían parte del proceso ya que reconocían que aunque desde el inicio de sus estudios no fue una elección estudiar de manera virtual, las condiciones mundiales les permitieron conocer esta otra metodología, en donde a pesar de que algunos no contaban con los elementos electrónicos y ni de conexión para responder de forma inmediata a los encuentros sincrónicos, en la medida que se iban adaptando a esta nueva forma de estudiar encontraban las soluciones para poder hacerlo.

Las herramientas TIC como recursos tecnológicos, permitieron mediar las relaciones con los estudiantes, con los contenidos y con los ambientes de aprendizaje, promoviendo un espacio más dinámico y productivo, de manera que los estudiantes ganaran autonomía y pudieran gestionar su propio aprendizaje. Su utilización mejoró o transformó las prácticas diseñadas y logró alinearse con los objetivos propuestos, dando respuesta a una necesidad identificada durante la planeación.

Promover la motivación de los estudiantes durante los encuentros y por fuera de ellos para responder por las actividades propuestas, mantener su atención, concentración y

disposición permitió darle vida al diseño de ambientes virtuales de aprendizaje de una manera que, a pesar de que se ejecutaba de forma sincrónica, tras 6 horas de conexión, lograba en ellos expresiones de agradecimiento y reconocimiento que habían aprendido algo nuevo durante la jornada.

11.4.2 Actores y sus acciones

Los actores principales de la práctica son los estudiantes que tenía a cargo en cada uno de los cursos. El plan se presentó durante el primer encuentro programado, utilizando de forma gráfica imágenes de cómo se iba a llevar el curso, los tiempos y los entregables que se esperaban tener; de igual manera se realizaron unas preguntas iniciales queriendo saber cuáles son las expectativas que tenían con el curso que iban a iniciar, las dificultades que tenían con la conexión a internet y dispositivo electrónico que utilizarían para su conexión. Los estudiantes respondieron con buena actitud y manifestaban interés por el curso, se sentían incluidos en el proceso cuando su opinión y expectativas eran tenidas en cuenta y se escuchaban sus dificultades e inquietudes para tratar de gestionarlas en la medida de lo posible. Se observó además respuesta al diseño de actividades que se les planteaba, presentaban mejores resultados, permanecían conectados y participativos, favoreciendo la calidad de los entregables presentados.

Las siguientes figuras muestran la presentación del cronograma del encuentro y el tiempo para la realización de las actividades, realizadas en Genially y PowerPoint, brindándole al estudiante que se va a presentar en cada encuentro sincrónico y actividades asincrónicas.



Figura 5. Cronograma semanal. Genially



Figura 6. Cronograma semanal 2. Genially



Figura 7. Cronograma del día. Genially



Figura 8. Cronograma de actividad. Genially



Figura 9. Cronograma de clase. PowerPoint

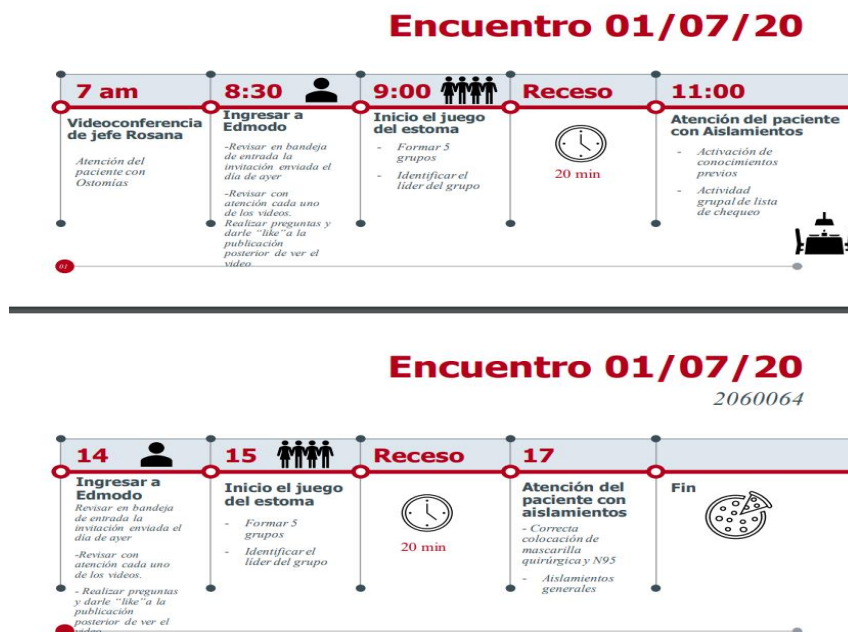


Figura 10. Cronograma de clase. PowerPoint

Entre las estrategias didácticas que se utilizaron fueron el aprendizaje basado en casos y aprendizaje colaborativo, de manera que el estudiante pudiera analizar, sintetizar y trabajar colaborativamente a través de la presentación de actividades que los llevaran a realizar un proceso de aprendizaje que pudieran demostrar a través del análisis de situaciones clínicas, construcción de notas de enfermería, realización de valoración física y análisis de signos vitales.

La evaluación de las actividades propuestas estuvo dada por rúbricas y listas de chequeo que me permitían validar el trabajo que realizaban los estudiantes de una manera objetiva, aunque por la inmediatez de los encuentros no se entregaban para que la tuvieran durante el desarrollo de la actividad, sino que se socializaban los criterios a evaluar durante la fase inicial de la guía de trabajo, específicamente en los cursos que tenían un poco más de tiempo de planificación. El resto de los cursos o encuentros sincrónicos se realizaban retroalimentaciones oportunas de acuerdo con las actividades presentadas, durante su fase de socialización.

Durante el desarrollo de la actividad en diferentes momentos se brindaban retroalimentaciones a los estudiantes, identificando su aporte al trabajo grupal si era el caso o su avance en el trabajo individual. Estos momentos permitieron aclarar inquietudes y hacer seguimiento de las actividades en diferentes fases, este momento lo llame “Comparte tu pantalla” donde el estudiante pudiera mostrar al grupo como iba desarrollando su trabajo y así mismo poder expresar las inquietudes que tuviera. De esta misma forma, los demás compañeros iban comparando sus avances y aclarando inquietudes.

Las fases planteadas en la mayoría de los encuentros sincrónicos fueron:

- **Fase inicial:** Solicitaba que prendieran sus cámaras y poder tener un contacto más estrecho. El objetivo era verificar que la instrucción había sido clara y que todos pudieran iniciar con la actividad.

- **Fase intermedia:** Este momento permitía observar los avances de los estudiantes de manera individual o grupal y aclarar dudas o inquietudes relacionadas con el desarrollo de la actividad.

- **Fase final o de socialización:** En esta etapa se presentaba la actividad desarrollada y se promovía el aporte de los otros compañeros dando solución a la actividad planteada.

- **Fase de reflexión:** se preguntaba a los estudiantes su percepción en relación con el desarrollo de la actividad y mayores dificultades en relación con la consigna y a los recursos utilizados; involucrándolos en el proceso de mejoramiento de las guías.

Tanto en la fase intermedia como en la fase final se solicitaba a los estudiantes que estaban presentando compartieran su pantalla para mostrar al grupo como fue el desarrollo de su trabajo.

En la fase inicial y en la fase de reflexión se solicitaba que prendiesen las cámaras de manera que se pudiera simular un contacto directo más cercano, ya que la mayoría no les gusta ser vistos desde sus hogares durante los encuentros.

Los retrocesos que se percibieron fueron debido a los problemas de conexión ya que:

- Los estudiantes no podían conectarse al mismo tiempo.
- Las ausencias de los estudiantes a los encuentros estaban relacionadas con las dificultades de conexión.
- La fase instrucción se debía repetir varias veces, aunque se encontraba publicada en la LMS utilizada.
- La fase de socialización no podía ser de manera fluida.
- La proyección de los videos era lenta o a veces no permitía compartir audio.

La habilidad de los estudiantes para utilizar herramientas tecnológicas permitió que los recursos que se proponían para el desarrollo de la actividad fueran bien aceptados y

utilizados, las inquietudes de su uso eran muy mínimas, llegando incluso a utilizar herramientas nuevas para el docente. Esas herramientas constituyeron un recurso motivador para tener a los estudiantes enganchados con las actividades propuestas.

El proceso de implementación me permitió fortalecer conocimientos, habilidades pedagógicas y habilidades tecnológicas, fomentando en mis cursos una planificación inmediata y un diseño de actividades que orientaran a los estudiantes el alcance de habilidades posibles con la virtualidad. Dentro de esta modalidad, se buscaron los conceptos claves que debían aplicar en cada fase del curso y en que pudieran ejecutar los procedimientos de una manera segura reconociendo las condiciones necesarias para realizarlo dentro del ambiente hospitalario.

El análisis de los aspectos planteados con los aspectos implementados está dado por las situaciones que se debían ajustar, gestionar y resolver, principalmente las relacionadas con las de conexión dentro del desarrollo de los encuentros sincrónicos que requieren largas jornadas de conexión. Sin embargo, el objetivo de aprendizaje de la actividad se conserva durante su implementación.

En la medida que se iban implementando unas actividades, surgieron otras estrategias que llevaban a que los estudiantes no utilizaran los mismos recursos, tipo presentaciones compartidas de Google, buscando mantener el interés y la motivación y alcanzar en ellos no solo el conocimiento relacionado con el área, sino fomentar la creatividad y la colaboración en red durante el desarrollo de las consignas propuestas, ganando habilidades del siglo XXI.

La realización de videos desde sus casas, la construcción de mapas mentales a mano y la conexión a redes desde el parque del pueblo, fueron eventos que me permitieron conocer las necesidades sociales y económicas de los estudiantes e iban aumentando la gran brecha digital secundaria a sus estratos sociales, situaciones que no fueron obstáculos para realizar con empeño cada uno de sus entregables.

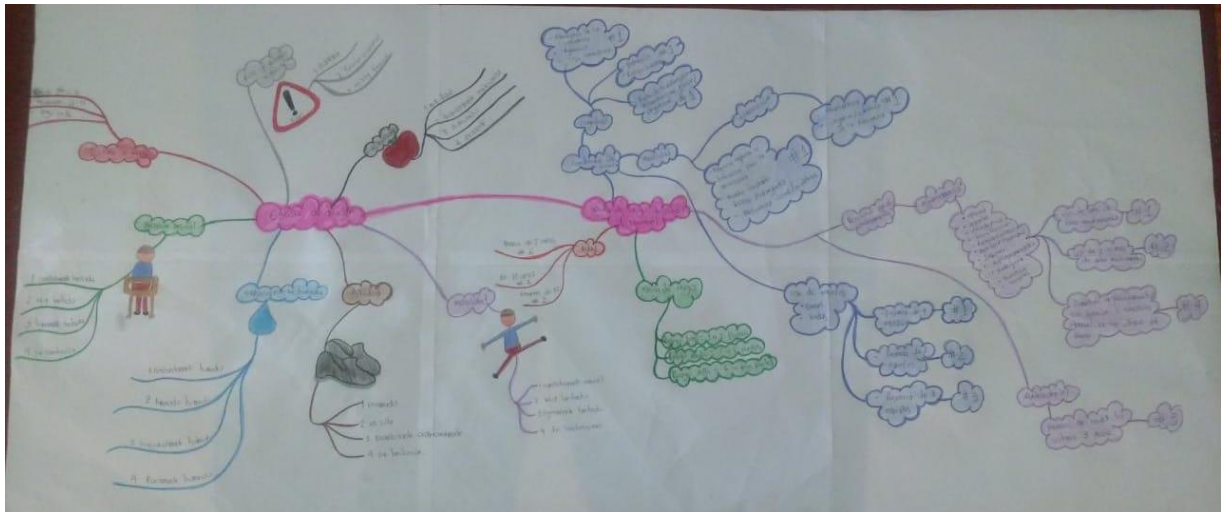


Figura 9. Mapa mental estudiante 1

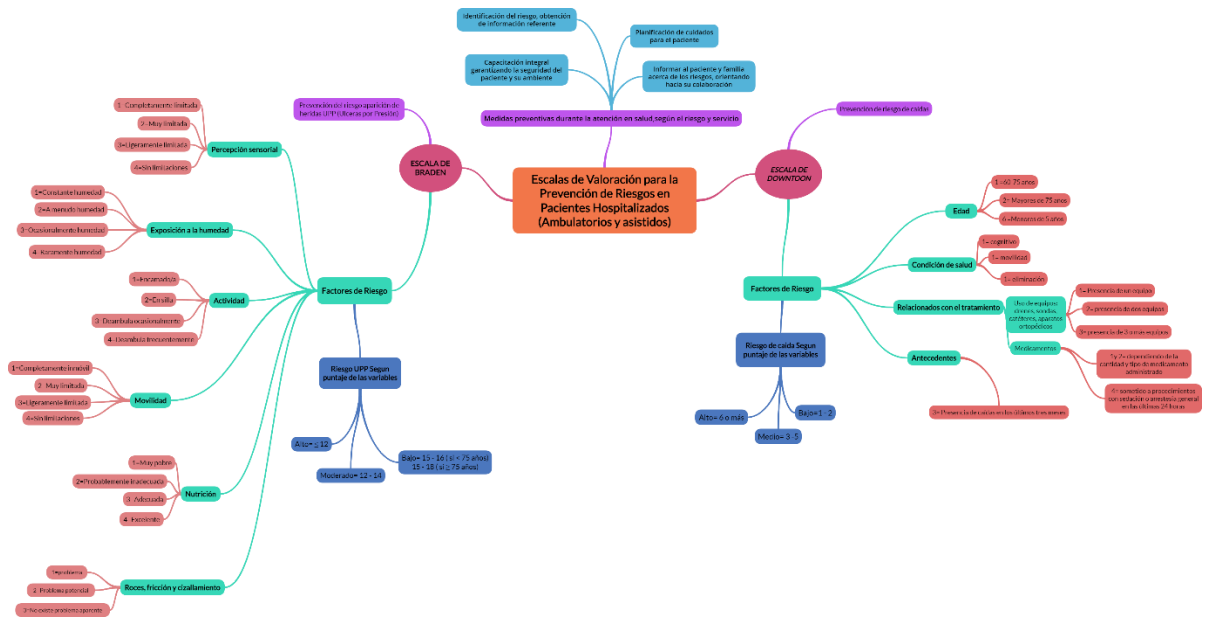


Figura 10. Mapa mental estudiante 2

Los estudiantes como actores principales de todo este proceso se adaptaron a cada una de las docentes que tenían en diferentes momentos, ya que no hubo una alineación entre los docentes tanto de la institución clínica como del instituto de educación para replantear el rediseño del curso en relación con aspectos pedagógicos, tecnológicos, didácticos y evaluativos en este nuevo contexto en el que se encontraban los estudiantes a través del ambiente virtual de aprendizaje sincrónico. Las indicaciones de la continuidad de los cursos fueron dadas de manera muy general y estaban relacionadas con el cumplimiento de los

entregables, cumplimiento de los horarios de conexión y de las competencias que debían alcanzar en cada uno de los cursos ya definidos por el instituto de educación para el trabajo.

Para las dificultades que se presentaron por problemas de conexión con algunos estudiantes, se intentó enviar las guías de trabajo impresas para que pudieran realizar su actividad desde casa y enviar presentaciones vía WhatsApp para no perder la continuidad del curso. Sin embargo, esta estrategia se vio limitada por la dificultad para transportarse el estudiante y el acceso a WhatsApp de manera limitada debido a su pobre acceso a la conectividad.

De manera general, durante la implementación de las actividades, los estudiantes permanecieron conectados, desarrollaban los entregables y asistían a los encuentros sincrónicos; lo que permitía que fueran avanzando en los objetivos que se tenían programados por día y que se mantuviera el interés de los estudiantes para los próximos encuentros. A pesar de las dificultades de conectividad que se presentaron por momentos o las limitaciones de solo estar conectados por celular, se sentían partícipes e incluidos en el desarrollo de cada actividad.

11.4.3 Desafíos y oportunidades

Uno de los grandes retos docentes durante esta fase de implementación de la virtualización del curso técnicos en enfermería, es lo relacionado con el aspecto didáctico donde fuera posible diseñar una actividad que permitiera en los estudiantes el alcance de una habilidad motora, relacionada con el saber procedimental. Sin embargo, la utilización de los videos y listas de chequeo permitió que los estudiantes en casa hicieran los procedimientos e identificaran sus debilidades y sus fortalezas con el posterior análisis de su propia grabación, perfeccionando su técnica al realizar nuevamente la actividad.

La evaluación de los cursos realizados fue un proceso ejecutado de manera muy rápida, donde la evaluación formativa y la calidad de los entregables permitió identificar las

debilidades o logros de los estudiantes en relación con determinada área, siendo otro desafío poder realizar una evaluación objetiva dentro de un contexto de actividades sincrónicas.

El cumplimiento de horarios de conexión de los estudiantes de más de 6 horas requirió de:

- Gestión de los problemas de conexión de los estudiantes y del docente.
- Planificación detallada del encuentro, donde las actividades propuestas y el tiempo para su desarrollo debió ser muy cronometrado para alcanzar los objetivos planteados.
- Promover momentos durante el encuentro que mantuvieran la motivación y disposición de los estudiantes para continuar conectados.
- Realizar pausas durante la clase para volver a captar la atención de los estudiantes en jornadas largas de conexión.
- Evitar la magistralidad en línea, diseñando actividades donde se promoviera la participación del estudiante de manera individual y/o grupal.

Los cambios en la utilización de las diferentes LMS estuvieron dados por la rapidez en la que se diseñaban los cursos, además de ser más conocidas por la mayoría de los estudiantes las LMS que ofrece Google, continuando los cursos en la plataforma Classroom, después de pasar por GoogleSites en las que no se podían controlar las personas que ingresaban al curso y Canvas donde el diseño de cursos era un poco más dispendioso además que los estudiantes estaban menos familiarizados con ella.

Sin embargo, Edmodo al tener una visualización muy similar a las redes sociales y ser más versátil para su acceso vía celular fue una buena herramienta utilizada con los estudiantes antes y después de iniciar la fase de alternancia.

11.4.4 Valoraciones de los actores sobre la implementación

La implementación de los cursos que tenía a cargo promovió en los estudiantes interés, motivación y alcance de los objetivos planteados; permitió darle fundamento y

justificación a las actividades que los estudiantes iban desarrollando y poder alinearlos con el saber hacer, saber ser y saber conocer propuesto.

Se intentaba aplicar el proceso evaluativo en varias fases: diagnóstica, formativa y sumativa, para poder dar un soporte objetivo y seguimiento de cada estudiante. Sin embargo, en la medida que los encuentros debían cumplir con unos horarios estrictos la parte evaluativa de las actividades se desarrolla de manera inmediata durante el encuentro sincrónico, reconociendo que le faltó un poco más de seguimiento para realizar una retroalimentación más precisa a los estudiantes.

11.4.5 Reflexiones e interpretaciones generales sobre la implementación

El docente como orientador de un ambiente de aprendizaje virtual, debe tener unas competencias tecnológicas, pedagógicas, didácticas y conceptuales (relacionadas con el área de conocimiento) que permitan diseñar actividades que logren movilizar conocimientos en los estudiantes, fomenten su participación y promuevan su autonomía.

Requiere de un acompañamiento y capacidad de gestión para cada uno de los recursos que se pueden utilizar e identificar las habilidades que se pueden alcanzar dentro de la no presencialidad en relación con el saber procedimental, que requiere de una habilidad motriz que desde casa está limitada no solo por las dificultades de conexión, por el acceso solo por celular, sino porque no cuentan con los recursos y elementos necesarios que se encuentran dentro de un ambiente hospitalario.

Así mismo las habilidades blandas relacionadas con el saber ser, donde es importante fomentar un trato digno, una comunicación respetuosa y disminuir el temor a la primera atención de un paciente se encuentran limitadas dentro de un ambiente virtual, por lo cual es importante reconocer desde el momento de la planificación qué habilidades se pueden alcanzar a través del curso y cuales permitirá fortalecer.

La identificación del contexto social de los estudiantes y sus dificultades de conexión permite replantear las actividades propuestas y rediseñar la estrategia para que todos puedan participar de la actividad y se sientan incluidos en el proceso de aprendizaje.

11.5 Inicio de periodo de alternancia académica:

A nivel nacional el Ministerio de educación nacional permitió a mediados de Agosto de 2020 el esquema de alternancia donde los estudiantes pudieran retornar de manera gradual a los establecimientos educativos, se establecieron protocolos institucionales con la clínica de Cali, de manera que los estudiantes pudieran iniciar actividades presenciales a través de simulación clínica, estrategia que permitiría reforzar habilidades procedimentales con grupos pequeños (máximo 3 estudiantes) durante tiempos cortos 1h 30 min por escenario clínico.

Este esquema de alternancia estuvo acompañado de protocolos de bioseguridad implementados y avalados por el instituto de formación para el trabajo, el centro de simulación clínica de la clínica de Cali y los decretos publicados a nivel nacional, logrando reiniciar los encuentros presenciales en modo de alternancia dentro de un escenario clínico simulado a partir del 16 de Julio de 2020.

Para fomentar el estudio del material previo al encuentro de simulación clínica por parte de los estudiantes, se utilizó EDMODO, para compartir el contenido previo y entregables que debían desarrollar antes de su ingreso a la práctica de simulación clínica de acuerdo con los grupos y escenarios clínicos que se habían diseñado, de manera que el ambiente de simulación nos permitiera aclarar inquietudes puntuales y reforzar las habilidades procedimentales que se pretendían con cada uno de los talleres diseñados.

12. Árbol Analítico

12.1 Planteamiento de estrategias pedagógicas y didácticas en ambientes virtuales que fomenten un aprendizaje significativo, la participación y el interés en contexto de educación remoto de emergencia

12.1.1 Estrategias pedagógicas y didácticas en ambientes virtuales de aprendizaje para fomentar el aprendizaje significativo, la participación y el interés en un contexto remoto de emergencia

El desarrollo de esta práctica educativa permitió descubrir y utilizar diferentes estrategias pedagógicas para implementar en distintas plataformas e-learning, de manera que los estudiantes pudieran acceder a ellas en conexión sincrónica o asincrónica, buscando alcanzar en ellos interés y motivación para alcanzar los objetivos de aprendizaje planteados.

Las estrategias pedagógicas fueron el principal insumo para orientar las actividades de aprendizaje, teniendo en cuenta las metas de formación, el concepto a desarrollar, los contenidos y experiencias de aprendizaje, definir los roles del maestro y del alumno y los métodos y técnicas de enseñanza; sin embargo, en el contexto de educación de emergencia, disminuyó los tiempos de diseño, implementación y evaluación.

Las actividades de aprendizaje y los recursos se adaptaron a la conectividad y dispositivos electrónicos con los que contaban los estudiantes, por lo que los tiempos de entrega debían ser flexibles y ajustables de acuerdo con los recursos con los que contaban cada uno de los estudiantes.

La estrategia pedagógica más utilizada en el desarrollo de las actividades fue el aprendizaje basado en casos, que permitía, situar al estudiante en un contexto clínico muy similar al que se podía encontrar dentro de un escenario clínico, de manera que les permitiera relacionarse con términos clínicos, situaciones del ambiente hospitalario, identificación de roles y funciones del auxiliar de enfermería. Esta estrategia estuvo acompañada de una actividad que llamé Video-práctica, la cual permitía que los estudiantes pudieran observar el

escenario clínico desde sus casas por medio de una videoconferencia compartida por Meet por medio del celular, situándolos en el contexto real y actual de pacientes adultos. Se considero una práctica innovadora dentro del contexto de educación remota de emergencia, ya que se centró en las necesidades de aprendizaje que tenían los estudiantes y se aprovechó la posibilidad de tener acceso a los servicios de bajo riesgo dentro de la clínica. Esta estrategia de Video práctica esta descrita para la orientación de cursos de enfermería profesional durante la transmisión de actividades de simulación en línea, representando una atención realista a través escenarios y simuladores, utilizando videos realizados por el autor o transmisiones en vivo, donde los estudiantes son participantes activos de cada sesión (Frith, K. et al. 2020).

12.1.2 Factores que contribuyen para el diseño de experiencias de aprendizaje que fomenten un aprendizaje significativo, la participación y el interés en los estudiantes dentro de un contexto remoto de emergencia

El diseño de experiencias de aprendizaje debe estar enfocado en qué necesita aprender el estudiante, seguido de cómo lo va a aprender; es allí donde el rol del docente como diseñador debe integrar su conocimiento pedagógico y didáctico, su conocimiento tecnológico y su experticia en el área de conocimiento específico. Este diseño permite brindar al estudiante no solo unas instrucciones claras de cómo se desarrolla la clase si no de unos objetivos de aprendizaje alcanzables según los recursos con los que cuenta cada uno de ellos y con lo que docente desde la virtualidad le puede diseñar.

A partir de allí, los estudiantes lograron mantener su interés y participación, como lo indicaron en sus respuestas a la encuesta:

- “La creatividad de la jefe para explicar cada tema en las clases que nos dio para que todo nos quedara súper claro, siempre usaba plataformas interactivas que nos sorprendían mucho”.
- “Siempre eran muy entretenidas, siempre eran despejadas las dudas que se nos presentaban y siempre había buena actitud para desarrollar los temas”.

- “Siempre eran muy dinámicas, permitía la participación de todos, se dejaban actividades que mejoraban la comprensión del tema”.
- “Nos incluía a todos en las clases virtuales sin excluir a nadie. Utilizaba una metodología visual y auditiva para poder llegar a todos los aprendices”.

La creatividad del docente y el conocimiento de la triada: estrategias pedagógicas y didácticas, herramientas tecnológicas y conocimiento del área, seguido del contexto que acompaña a los estudiantes son claves para poder diseñar actividades de aprendizaje en un contexto de educación remota o fuera de él.

12.2 Utilización de Herramientas TIC que median en las experiencias de aprendizaje virtual en contexto de aprendizaje remoto de emergencia

12.2.1 Fortalecimiento de las estrategias pedagógicas y didácticas con el uso de las TIC en contextos virtuales para la educación remota de emergencia

Las herramientas tecnológicas deben ser concebidas como el medio que permite la mediación entre el docente, el estudiante y el contenido, de manera que su uso debe ser racional, alineado y justificado para poder alcanzar los objetivos de aprendizaje planteados con los estudiantes. Así, dentro de un contexto de aislamiento y distanciamiento social, donde la presencialidad fue suspendida, las herramientas tecnológicas cumplen un papel muy importante ya que son las que nos permitirán comunicarnos, integrar la actividad de aprendizaje, diseñar, compartir y publicar información relacionada con los procesos educativos que se llevan a cabo en cada uno de los cursos.

Para las actividades diseñadas durante el contexto de educación remota de emergencia, con la metodología de aprendizaje basado en casos, se fortaleció el uso de herramientas como GoogleSites, Canvas, Classroom y Edmodo para poder compartir las actividades, contenido y entregables de manera sincrónica o asincrónica con los estudiantes; las herramientas ofimáticas de Google (presentaciones Google, tablas dinámicas de Excel,

Jamboard) permitieron trabajar colaborativamente, en línea logrando realizar y entregar las actividades propuestas.

Con el muro digital Jamboard se plantearon actividades donde se promovía la participación de todos los estudiantes a través de estrategias de lluvia de ideas relacionadas con el tema de estudio, logrando que cada estudiante aportara al tablero digital y participara de la clase. También fue utilizada como pizarra donde en la medida que se indicaba la parte introductoria del tema del día, se iba plasmando por medio de post-it, los puntos clave de la clase, logrando captar la atención de los estudiantes.



Figura 11. Tablero digital. Jamboard

La utilización de herramientas ofimáticas de Google como GoogleSlides, GoogleDocs y Excel permitieron realizar retroalimentaciones y realizar seguimiento del trabajo de cada uno de los estudiantes durante los encuentros sincrónicos, además de utilizarse para diseñar plantillas de ejemplo y que ellos pudieran desarrollar la actividad, adjuntar imágenes y enlaces de video, siendo una de las herramientas que manejaban con mucha facilidad todos los estudiantes.

Las siguientes imágenes presentan las entregas finales trabajadas en grupo, en el tema de valoración física y en el área de atención al paciente pediátrico en hospitalización, en donde a partir de una plantilla inicial, los estudiantes empezaban a desarrollar las actividades propuestas, de manera que todo el grupo de trabajo pudieran aportar a lo

presentado por cada uno de ellos y los docentes pudieran ver en línea el avance y participación de cada uno de los estudiantes.



Figura 12. Trabajo grupal. GoogleSlides



Figura 13. Trabajo grupal 2. GoogleSlides

Para el desarrollo de las actividades de aprendizaje relacionadas con los registros de enfermería, notas de enfermería y balance hídrico, se utilizaron las tablas dinámicas de Excel que permitió el trabajo en grupo donde podían participar todos los integrantes del grupo al mismo tiempo durante la ejecución de la actividad en encuentros sincrónicos o actividades asincrónicas.

Plantilla digital Registros de enfermería (2) XLSX Última modificación el 21 de mayo de 2020

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda

75% 123 Prácticas... 14

KARDEX ENFERMERIA

1	NOMBRES Y APELLIDOS:		NUMERO DE IDENTIFICACIÓN:	EDAD:	Nº CAMA:
2				PESO:	TALLA:
3	DIAGNOSTICO/AANTECEDENTES:				
4	FECHA	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA	FECHA INICIO	LIQUIDOS PARENTERALES	VOLUMEN
5				DOSIS	EPISODIO:
6	TRANSFUSIONES Y PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS				
7	FECHA SOLICITUD	PROCEDIMIENTO	HORA	FECHA	PROGRAMA
8					
9	FECHA REALIZADA	CURACION	FECHA PROXIMA		
10				F. INSERT	FECH CAMBIO
11					SONDA O CATETER
12	SOPORTE OXIGENO				
13	FECHA	SISTEMA	FECHA CAMBIO	FECHA	PROCEDIMIENTOS Y CATETERS
14					
15	FECHA	MEDICAMENTOS	DOSIS	VIA	HORARIO
16					GLUMETRIA INSULINA
17					ESQUEMA INSULINA
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Kárdex Nota de enfermería Signos vitales Balance Hidrico Valoración neurológica Valoración de piel Riesgo

Figura 14. Trabajo grupal. Excel de Google

12.2.2 Herramientas TIC que se pueden implementar para el diseño de experiencias de aprendizaje virtual en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia

Las actividades de aprendizaje sincrónicas requieren de la reinención de estrategias y utilización de diferentes recursos para darle mayor dinamismo e interacción a los encuentros, ya que los estudiantes, al ser residentes digitales, alcanzan mucho más rápido la habilidad tecnológica para el manejo de determinada herramienta, lo que conduce a demostrar que la formación en los estudiantes deben estar orientadas en competencias y estrategias de motivación siendo factores importantes para estimular a los estudiantes a formar parte activa en el proceso de enseñanza aprendizaje (Vanegas, O. 2020). El conocimiento y la utilización de diversas herramientas, plantea al docente el reto de crear nuevas actividades que antes eran inconcebibles, llevando al estudiante alcanzar los objetivos propuestos y a una aplicación significativa de las herramientas tecnológicas que se utilicen.

El diseño de imágenes interactivas a través de Genially, como recurso para el desarrollo de la actividad dentro del curso Valoración Física Asistencial, buscaba que los estudiantes pudieran realizar el proceso de inspección del paciente de manera que pudieran

describir de acuerdo con el caso asignado la valoración física a nivel cefalocaudal del paciente que correspondía. Las siguientes figuras fueron utilizadas durante del curso en trabajo grupal:

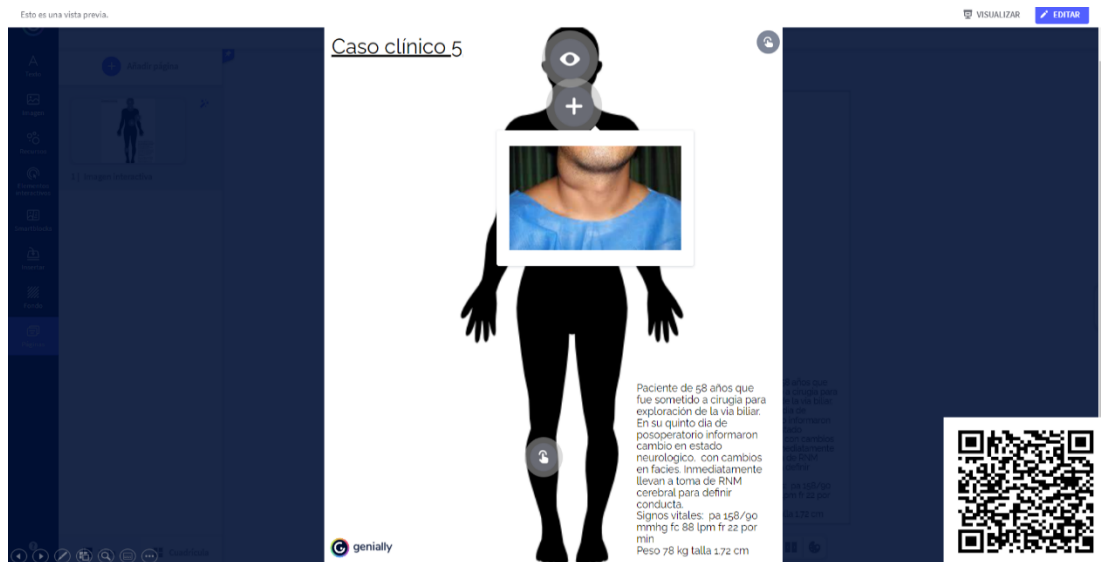


Figura 15. Imagen interactiva 1. Genially



Figura 16. Imagen interactiva 2. Genially

Otra actividad muy significativa en donde se observó mayor participación, expresión libre de inquietudes y apoyo entre los compañeros; fue el diseño del Juego del Estoma, donde a través del uso de la herramienta Genially se editó la plantilla interactiva prediseñada y se adicionó preguntas relacionados con el tema expuesto previamente. Logrando en grupos de trabajo que los estudiantes pudieran resolver las preguntas e ir avanzando de acuerdo con el

lanzamiento del dado digital en el en su turno correspondiente. Todo esto realizado a través de videoconferencia por Meet.



Figura 17. Juego interactivo. Genially

La video práctica, actividad realizada desde las instalaciones de la clínica, permitió transmitir a los estudiantes por videoconferencia a través de Meet, los pacientes dentro de su escenario real, tal como si estuvieran dentro de sus prácticas clínicas, entrevistas a auxiliares de enfermería motivándolos a continuar con sus estudios formativos y algunas de sus actividades diarias como entrega y recibo de turno, valoración física de paciente, medición de escalas, toma de signos vitales, reconocimiento de insumos y planificación de actividades. Siendo insumo principal para la realización de la actividad de aprendizaje de ese día.

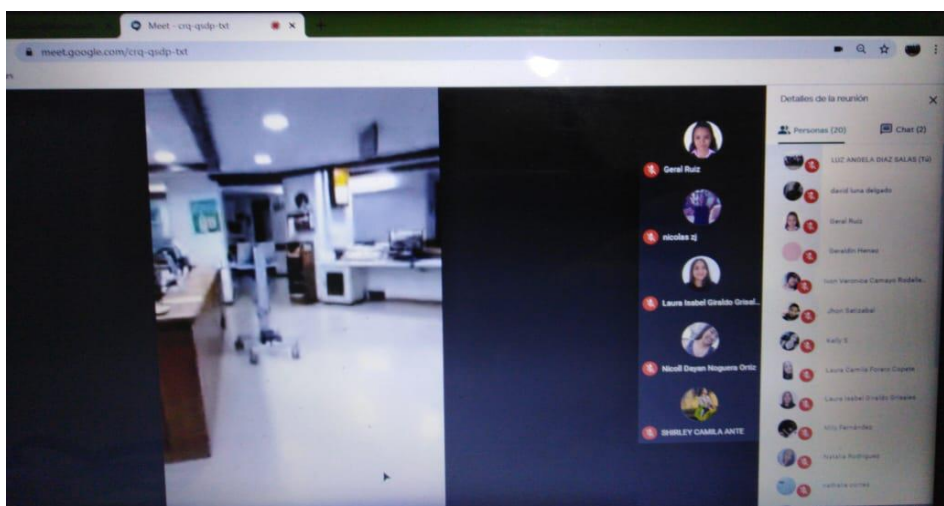


Figura 18. Videopráctica. Meet

Los cuestionarios en línea, realizados a través de Kahoot, Quizziz y formularios Google permitieron activar conocimientos previos, realizar preguntas relacionadas con el tema visto, dándole un poco de interactividad a la clase, ya que se aclaraban inquietudes y se identificaban necesidades que orientaban la planificación de las siguientes clases, además que fueron un enganche para captar la atención de los estudiantes durante los encuentros sincrónicos, siendo las más interactivas, las más animadas y las que permitían ubicarlos en niveles diferentes al finalizar la actividad las que más les gustaban a los estudiantes.



Figura 19. Cuestionarios interactivos. Kahoot

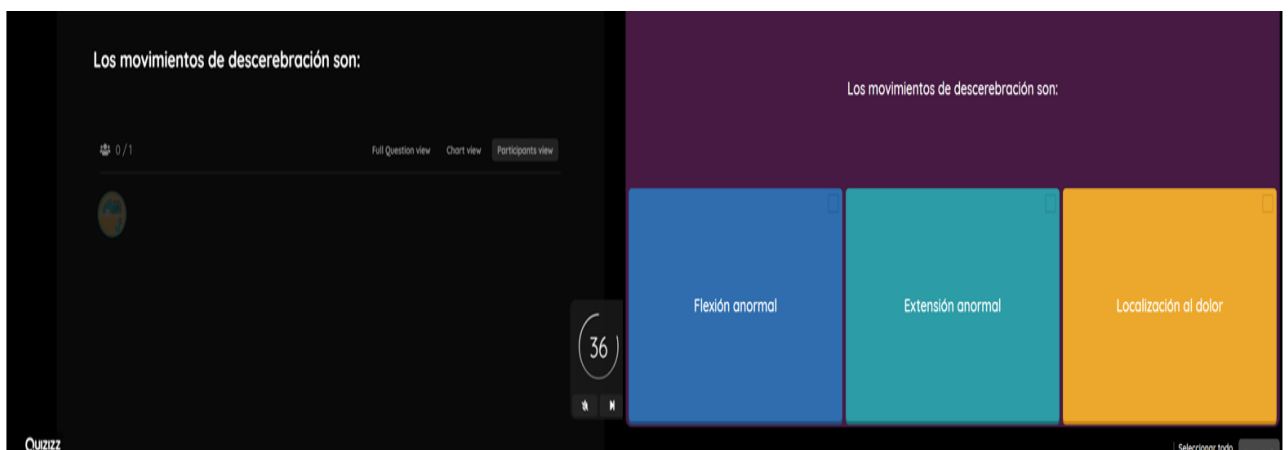


Figura 20. Cuestionarios interactivos. Quizziz

Signos vitales y balance hídrico

Evaluación previa de signos vitales

Nombre

Texto de respuesta corta

Las constantes vitales permiten:

- Valorar el estado del paciente
- Indican que tal vital esta el paciente
- Permiten saber si el paciente puede comer

El centro que regula la temperatura es

Figura 21. Cuestionario en línea. GoogleForms

12.2.3 Uso de herramientas TIC para fomentar el aprendizaje significativo, participación y el interés de los estudiantes dentro del contexto de educación remota de emergencia

Durante la etapa de aislamiento y distanciamiento social, seguido de la suspensión de clases presenciales, surgió una necesidad aparte de la académica, de continuar con los encuentros formativos y poder tener un aprendizaje significativo, la cual estaba enfocada en mantener la participación y el interés de los estudiantes, a pesar de las dificultades de conectividad y los pocos equipos para realizarlo, identificando una gran brecha digital que viene acompañado del estrato social y económico al que pertenecen los estudiantes.

12.2.3.1 Grabación de videos. Las actividades de aprendizaje que estaban orientadas a la grabación de videos por parte de los estudiantes por medio de sus celulares permitieron afianzar conceptos relacionados con el saber procedimental, ya que pudieron aprender a realizar la toma de signos vitales, higiene de manos y algunas actividades de higiene y confort, que hacían parte de los objetivos de aprendizaje planteados en el curso.

Estos videos realizados y editados por ellos mismos les permitían repetir el procedimiento hasta que lo hicieran bien, siguiendo las indicaciones entregadas en listas de chequeo y/o explicaciones dadas previamente en los encuentros sincrónicos, además que, durante el momento de la socialización de los videos con el resto de los compañeros, entre

todos retroalimentaban lo realizado con críticas constructivas que les permitían afianzar conceptos relacionados con el saber procedimental que se estaba buscando.

En situaciones particulares con los estudiantes que no contaban con celular tipo Android para realizar la grabación del video, se realizaba el procedimiento tras la cámara de la videoconferencia del docente, observando al estudiante realizar la actividad y siendo grabada por el celular del docente, para después iniciar el proceso de reflexión y retroalimentación de la actividad realizada.

12.2.3.2 Uso de videotutoriales. El uso de videotutoriales de YouTube o videotutoriales realizados por el docente relacionados con el tema a estudiar permitió integrar los conceptos clave, representar, crear relaciones con otros recursos, brindando información auditiva, visual e interactiva al estudiante, logrando según Castillo (2012):

Favorecer el interés por el aprendizaje, incrementar la asimilación y retención de conceptos debido a la posibilidad de repetición acorde a la necesidad del aprendizaje del alumno, permite liberar al profesor de trabajos repetitivos y rutinarios, al ser generado por el propio docente se adapta a los objetivos planteados por él. (P 67)

Dentro de los aspectos pedagógicos en el uso del vídeo, se puede afirmar, que este puede ser usado como un instrumento de socialización de conceptos y contenidos. Según Bravo (1992), el vídeo también puede utilizarse como instrumento de transmisión de conocimiento, donde a través de la utilización de herramientas tecnológicas tipo H5P o Educaplay, el docente logra la edición del video, interponiendo dentro de su reproducción preguntas relacionadas con el tema, buscando mayor interacción entre estudiante y el contenido visto, poniendo a prueba lo observado en el video y orientando al estudiante a que realice su propia gestión del proceso de aprendizaje.

En la siguiente captura de pantalla y con el código QR esta compartido un video editado a través de la herramienta H5P que fue un recurso diseñado para el curso de administración segura de medicamento.

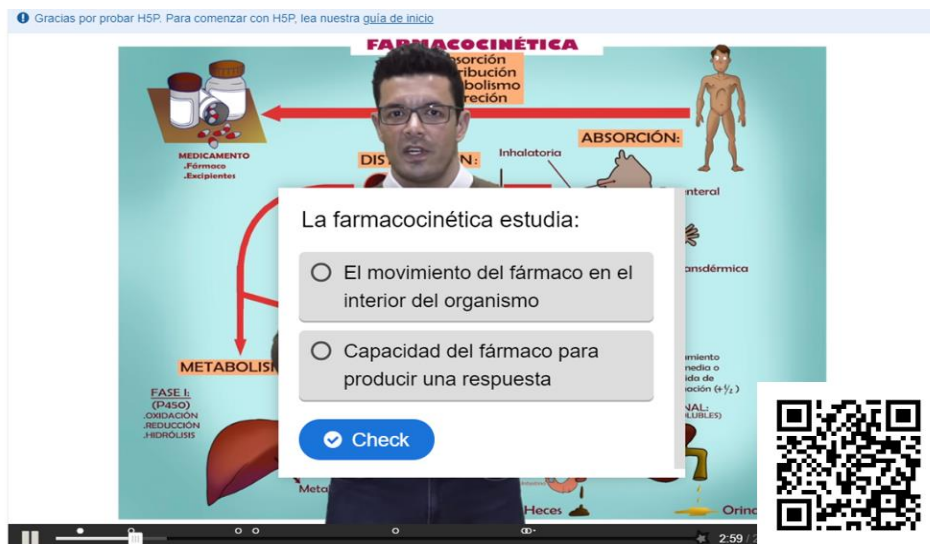


Figura 22. Videos interactivos. H5P

De la misma manera los video tutoriales fueron utilizados para brindar retroalimentaciones de las actividades realizadas por los estudiantes, resolver inquietudes de la consigna en ambientes asincrónicos y presentar algún tema en específico para su posterior reproducción, logrando que los estudiantes puedan desarrollar las actividades de manera autónoma. Las herramientas utilizadas fueron LOOM y Screencast, las cuales permitieron la realización de videos para la orientación de las actividades de aprendizaje asincrónicas diseñadas en plataforma Canvas y GoogleSites.

Las figuras siguientes, representan los videotutoriales realizados para la explicación de las consignas en los cursos registros de enfermería, valoración física asistencial y cuidado del paciente pediátrico.



Figura 23. Videotutorial 1. Screencast o matic



Figura 24. Videotutorial 2. Screencast o matic

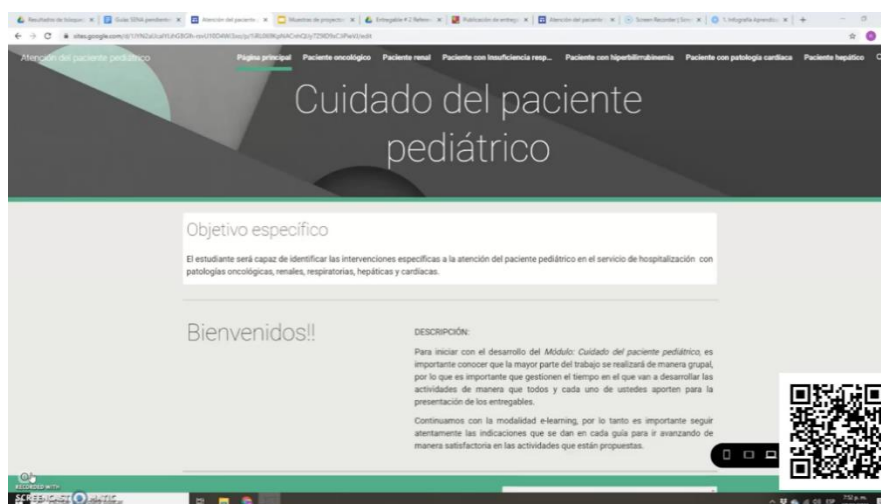


Figura 25. Videotutorial 3. Screencast o matic

12.2.3.3 Plataformas educativas “Simuladores Virtuales”. La utilización de plataformas educativas con simuladores virtuales tipo BodyInteract, permitió con los estudiantes durante los encuentros sincrónicos por medio de Meet poder interactuar con los “pacientes y escenarios clínicos virtuales” en diferentes contextos de casos clínicos, donde se realizaban diálogos dinámicos con el paciente virtual, valoración física del paciente, análisis de signos vitales, solicitud y análisis de exámenes de laboratorio e imágenes diagnósticas, procedimientos como colocación de catéteres, oxígeno, comprensiones torácicas, transfusiones, cambios de posición, glucometrías y administración de algunos medicamentos, de manera que lograran integrar los conceptos vistos en clase, lograran relacionar los valores

de signos vitales con el estado neurológico y hemodinámico del paciente y siendo un recurso muy significativo para poder continuar con otras actividades, ya que presenta un escenario clínico virtual lo más cercano al contexto clínico real, que capta la atención del estudiante, aumentando la motivación y logrando ofrecer en los encuentros sincrónicos otras actividades de aprendizaje innovadoras.

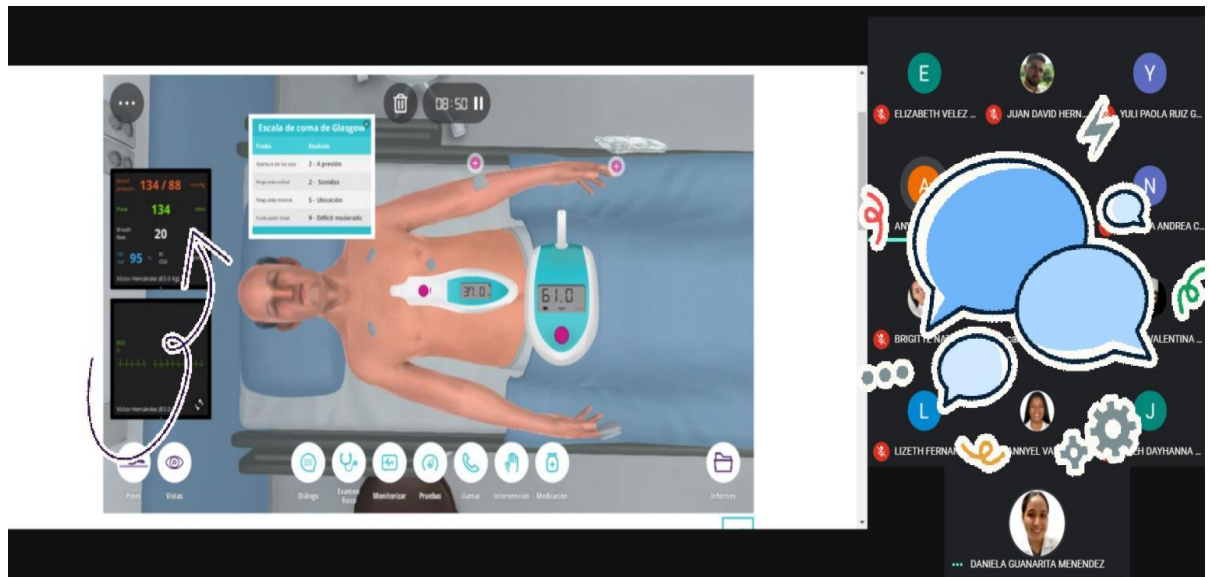


Figura 26. *Simulador virtual. Meet*

12.2.3.4 Foros. La publicación de entregables a través de los foros por medio de la LMS Canvas, fue una estrategia que permitía que los estudiantes pudieran compartir experiencias y establecer una conversación asincrónica con las actividades que eran publicadas, de manera que todos pudieran comentar, observar y retroalimentar los trabajos realizados por sus compañeros, interesándose a hacerlo de la mejor manera, para que fueran resaltados en esa discusión entre pares. Según Arango (2003):

Un foro virtual es un escenario de comunicación por Internet, donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Es una herramienta que permite a un usuario publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios que entren más tarde puedan leerlo y contestar. (p. 2)

Sin embargo promover un flujo dinámico de los comentarios y que estos fueran significativos fue un gran reto, ya que los aportes de los estudiantes eran cortos y poco profundos en sus publicaciones, de allí que el rol del docente-tutor dentro de la gestión de un foro, moderador y orientador ha de ser también motivador y participativo (Chero, 2008, p. 6), donde con su orientación logre promover estudiantes activos, habilidades de comunicación escrita y habilidades sociales.

En las siguientes figuras se observan los registros de foros realizados a través de Canvas y tablero digital Padlet, donde la dinámica de la conversación asincrónica y la participación de los estudiantes requería de la intervención del docente para dar mayor fluidez, retroalimentación y participación a la conversación asincrónica.

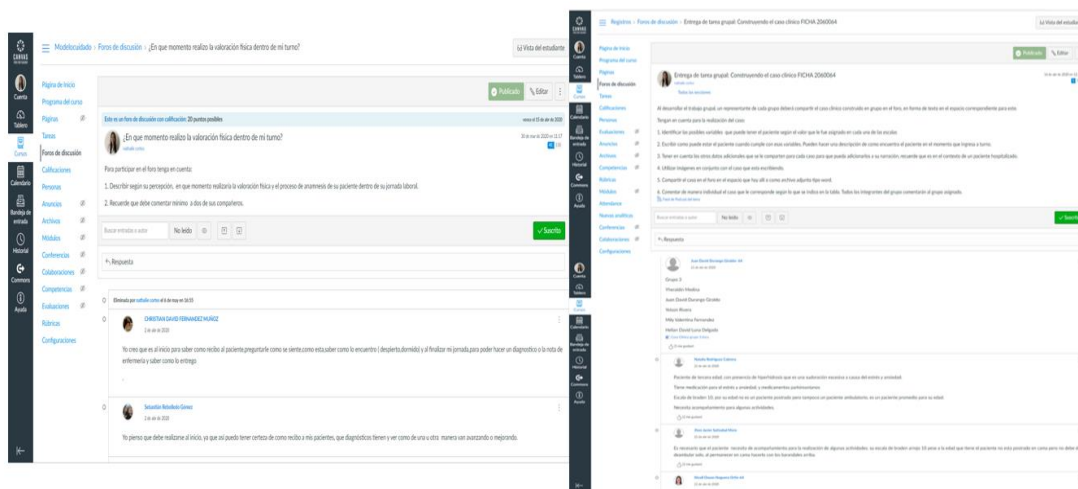


Figura 27. Foro. Canvas



Figura 28. Foro 2. Padlet

Otro de los usos del foro implementados durante para las actividades asincrónicas fue la presentación de entregables grupales de manera que todos los demás estudiantes pudieran conocer, comentar y retroalimentar los trabajos realizados por los compañeros.

12.2.3.5 Mapas mentales e infografías. La integración de herramientas tecnológicas para crear mapas mentales e infografías, dentro de las actividades de aprendizaje sincrónicas, tuvo como objetivo que los estudiantes pudieran representar gráficamente material informativo para paciente y familia con cuidados a pacientes pediátricos con determinadas patologías pediátricas, de manera que diseñaran contenido nuevo a partir de la lectura de un texto y exploraran la herramienta con la que querían trabajar.

Los mapas mentales se utilizaron para que los estudiantes realizaran conexiones claras y precisas de la escala de caídas y la escala de Braden logrando identificar las variables principales y las variables secundarias que hacían parte la escala de manera que la recordaran más fácilmente en el momento de su aplicación en el contexto clínico real. Sin embargo, la actividad no se realizó en igualdad de condiciones por todos los estudiantes, debido a que algunos no contaban con computador portátil para utilizar las herramientas digitales, de manera que dieron respuesta a la actividad realizándolo a mano con colores y/o marcadores y enviándolos vía WhatsApp al docente, limitando tal vez el alcance de desarrollo de habilidades tecnológicas, pero cumpliendo con sus habilidades del conocimiento específico relacionado con el área.

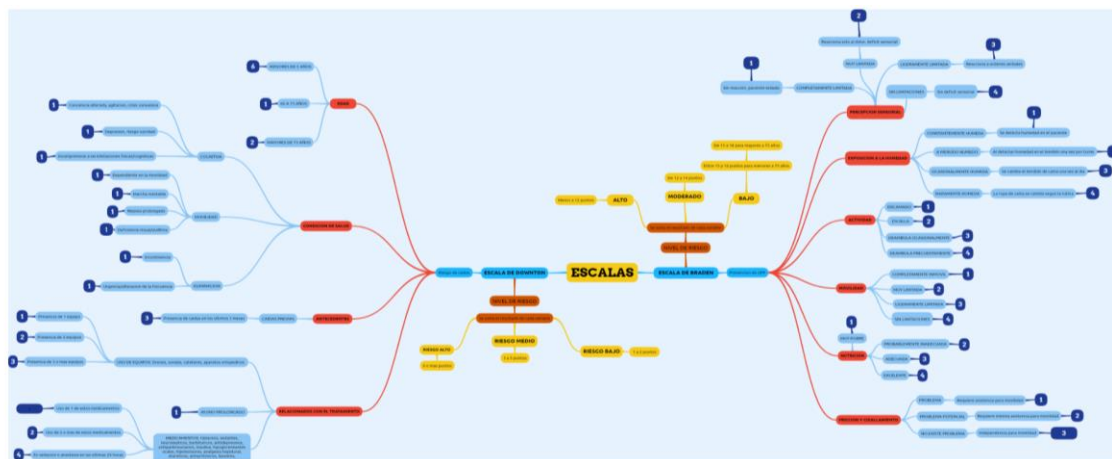


Figura 29. Mapa mental estudiante 3

12.2.3.6 Guías para simulación clínica de alta y baja fidelidad. La Simulación Clínica como estrategia pedagógica tiene el objetivo de fortalecer el desempeño de los estudiantes, enfrentándolos no solo a un escenario con situaciones clínicas similares a las reales, si no a la integración de los conceptos teóricos con la práctica, a través del análisis y resolución de casos clínicos en escenarios simulados, pudiendo integrar el saber conceptual con el saber procedimental.

Los fundamentos pedagógicos de la simulación clínica están basados de acuerdo con la teoría de la experiencia de John Dewey, que proponía el concepto de aprender haciendo donde consideraba que la experiencia del sujeto que aprende constituye el elemento central del proceso educativo durante la experiencia en la simulación. (Ruiz, G. 2013). Dicha experiencia está definida de acuerdo con los escenarios diseñados dentro de que permite el aprendizaje desde el error y la repetición, tipos de simuladores de baja o alta fidelidad que recrean un escenario dentro de un ambiente controlado; durante el proceso de adaptación del curso técnicos en auxiliares de enfermería en la fase de alternancia, se logró el retorno a los laboratorios y espacios académicos de práctica asistida a los siguientes escenarios de simulación:

- Procedimientos básicos de enfermería
- Atención al paciente neurológico
- Atención al paciente pediátrico
- Atención a la paciente materna
- Administración de medicamentos
- Atención al paciente con ostomías
- Atención al paciente con aislamientos

Cada uno de los escenarios de simulación diseñados requirió la construcción de una guía de estudio la cual buscaba que los estudiantes antes de llegar al encuentro presencial a los laboratorios de simulación la revisaran como parte de la fase introductoria; estaba formada por materiales de estudio y actividad de aprendizaje a través de la plataforma Edmodo.

Previo al inicio de la actividad de simulación, se promovía la activación de conocimientos previos a través de formularios Google, de manera que se retomaran los conceptos fundamentales para la participación del escenario de simulación en la fase de desarrollo.

Finalizando con la fase de análisis y cierre de la actividad, a través del desempeño del estudiante y un estándar con la intención de mejorar el desempeño del estudiante.

La simulación clínica, según Juguera (2014 p. 176) está definida como la recreación de un escenario ideado para experimentar “la representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas”.

En la encuesta realizada a los estudiantes en enero del 2021 a través de formularios GoogleForms: Educación remota de emergencia, manifestaron:

- En relación con la experiencia en ambientes de simulación que fue una gran experiencia académica, donde resaltaron el rol del docente como orientador de su proceso durante la simulación y como diseñador de guías de simulación previo al encuentro con recursos claros, completos y accesibles.
- A nivel académico les permitió mejorar sus habilidades procedimentales, integrar los conceptos teóricos con la práctica, aumentar su interés y motivación en su proceso de aprendizaje, en escenarios representados por casos clínicos que representaban situaciones reales y les permitía integrar sus conocimientos previos con los procedimentales.
- Entre las sugerencias plantearon mayor tiempo de simulación por escenario y que los contenidos y recursos se siguieran compartiendo a través de Edmodo.

12.3 Vivencias de los estudiantes en relación con las experiencias de aprendizaje virtual y las herramientas TIC en el contexto del aprendizaje remoto

12.3.1 Participación de los estudiantes a las experiencias de aprendizaje virtual en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia

Los estudiantes del curso técnico en enfermería en su totalidad tenían el compromiso de continuar con sus estudios formativos, tanto los que estaban antes de la suspensión de la presencialidad en su etapa lectiva mixta, como los que estaban en su etapa lectiva, por lo que estaban dispuestos a continuar de manera virtual sus estudios.

Ningún estudiante se retiró previo al inicio de los encuentros virtuales. Se retiraron después de iniciar sus clases sincrónicas, en total 5 estudiantes, principalmente por falta de conexión a los encuentros virtuales, lo que provocó la falta de entrega de actividades y que entraran en un proceso de seguimiento por parte del instituto de formación para el trabajo para definir su continuidad con el curso.

Para alcanzar una gran participación de los estudiantes en los encuentros virtuales hay que tener en cuenta las variables de conectividad y disponibilidad de equipos para su conexión. En la encuesta realizada a 64 estudiantes en total, a través del formulario Google, se encontró que el 73.4% utilizaba el computador antes de iniciar sus clases virtuales, lo que garantiza que la mayoría de los estudiantes sabían manejar un computador. Solo 51.6 % contaba con dos dispositivos electrónicos en casa para su conexión a clases virtuales. El resto, correspondiente a 48.4% contaba con solo un dispositivo.

Aunque todos los estudiantes tenían dispositivo electrónico para la conexión, se encontró también que tenían a sus padres en teletrabajo o hermanos también en clases virtuales. Así, el 34.4 % de los estudiantes del curso debían compartir su computador con otra persona de su casa. Solo el 29.7 % tenía un dispositivo electrónico exclusivo para su estudio y otro 35.9% en ocasiones lo debía compartir. Esta falta de acceso a dispositivos generaba que no todos se conectaran a los encuentros sincrónicas o que varios lo hicieran solo por algunas horas.

El dispositivo que más utilizaban para la conexión es el celular, con un porcentaje del 79.7%, seguido del computador con 68.8% y el 1.6% utilizaba Tablet. Esto llevaba a diseñar las actividades de aprendizaje basada en lo que podían realizar los estudiantes desde aplicaciones descargables en su celular.

La conectividad o acceso a internet es otro factor importante para su participación en encuentros virtuales. Se identificó que el 79.7% contaba en casa con banda ancha o fibra óptica, el 12.5% no contaba con plan de datos de telefonía celular y el 7.8 % tenía plan de datos.

Dentro del proceso de acompañamiento se presentaron tres situaciones particulares de estudiantes al inicio de la pandemia: una estudiante que se encontraba en zona rural debía salir al parque del pueblo para acceder a internet y participar en las actividades planteadas., Por esta razón, ella cumplía con los entregables, pero tenía poca asistencia a los encuentros virtuales. Otra estudiante solo tenía acceso a la conexión wifi del vecino a través del celular del papá que llegaba en las noches de trabajar, el celular solo permitía conexión por WhatsApp y tomar algunas fotos, por lo que los entregables eran subidos a la plataforma por otras de sus compañeras o enviadas al WhatsApp de la docente. Y la tercera situación particular es de una estudiante que se conectaba de la casa de una vecina, ya que contaba con internet y con computador, durante una gran parte de los encuentros sincrónicos. Todas estas situaciones indican que la educación remota de emergencia requiere flexibilidad para las entregas de actividades y nos demuestra que la brecha digital existente está enmarcada en la diferencia socioeconómica entre las comunidades.

A pesar de que todos cumplían con la asistencia a los encuentros sincrónicos, el 78.1 % prefería las clases presenciales, el 67.2 % prefería los encuentros sincrónicos, solo el 32.8 % prefería las actividades asincrónicas. La principal dificultad manifestada por los estudiantes frente a las clases virtuales estaba limitada por la conectividad, lo que les interrumpía los encuentros sincrónicos o les impedía su conexión a tiempo en la mayoría de los casos.

Dentro de las dificultades de conectividad y la preferencia manifestada hacia la presencialidad, solo el 15.6% de los estudiantes llegó a pensar en retirarse del curso técnico.

Sin embargo la desmotivación y el cansancio de los encuentros sincrónicos fueron expresados por algunos de ellos, quienes indicaron que los horarios eran muy extensos, ya que de acuerdo a las directrices del instituto de formación para el trabajo debían cumplir con la misma intensidad horaria que se tenía a nivel presencial; esto acompañado de la sobrecarga de actividades por los diferentes docentes, la rutina de estar en casa, la situación mundial de pandemia por Covid-19, los llevaba a sentimientos de desmotivación y poca participación durante de los encuentros sincrónicos.

Dentro del contexto de educación remota de emergencia y el desarrollo de un proceso de aprendizaje en línea, las percepciones y el rendimiento académico de los estudiantes debe ser muy objetiva, por lo que el proceso evaluativo debe fortalecerse para lograr una buena apreciación de los resultados de aprendizaje que van teniendo los estudiantes. Así, una inasistencia al encuentro virtual o entrega retrasada de las actividades no debe confundirse con falta de compromiso del estudiante. En esta experiencia, al inicio del curso de Canvas, se realizó seguimiento de varios estudiantes por estas razones y se les brindó orientación y apoyo vía teleconferencia logrando identificar el motivo de sus inasistencias a los encuentros virtuales.

Estas teleconferencias permitieron establecer con ellos acuerdos y estrategias para que pudieran entregar las actividades propuestas, apoyarse entre compañeros para enterarse de la información dada en clase, entregar actividades vía WhatsApp y organizar en casa horarios de conexión al computador, de manera que todos pudieran avanzar en sus actividades académicas y comunicarse a tiempo con la docente, manifestándole su dificultad, en caso de ser necesario.

Son estos los elementos que plantea el Modelo ICT-TPCK de Angeli y Valanides, para integrar el uso de las tecnologías en las actividades de aprendizaje. Dicho contexto se puede interpretar como las condiciones de conectividad, accesibilidad y motivación que tienen los estudiantes para poder hacer parte activa de su proceso educativo.

12.3.2 Percepciones de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje significativo en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia

Los estudiantes del curso técnico en enfermería dentro de su proceso de educación virtual-remoto tanto para abarcar la fase lectiva teórica como la fase lectiva práctica manifestaron en un 90.6% que las clases virtuales les permitieron afianzar sus conocimientos solo el 9.4 % indicó lo contrario. Sin embargo, sus percepciones y temores con el momento que ingresarán a la fase lectiva-practica dentro del escenario clínico les causaba muchas inquietudes relacionadas con “a la hora de la práctica lo teórico sea muy distinto y por ende lleve a confusiones” , “Ingresar a la práctica después de ver todo virtual genera muchos temores y ansiedad”, “no poder realizar prácticas de lo visto en la clase”, “A pesar de no estar presencial al menos veamos la teoría para que cuando llegemos a la práctica no estemos tan perdidos y tengamos algunos conocimientos”; situaciones que fueron un poco controladas cuando se inició la fase de simulación clínica de baja y alta fidelidad, durante la etapa de alternancia de la educación remota de emergencia, en donde pudieron estar en contacto con los equipos, insumos, simuladores a través de la realización de actividades en escenarios clínicos simultáneos.

Sin embargo, el contacto con el paciente real dentro del escenario clínico seguía generando ansiedad y temor, por lo que este proceso requirió de mayor acompañamiento por parte del docente.

Las percepciones de los estudiantes antes de sus encuentros remotos estaban relacionados con dificultades de conectividad, así fue manifestado por algunos de ellos:

- No captar la información concebida virtual
- A la hora de encuentros virtuales falle la conexión a internet y se pierdan explicaciones muy importantes
- Que se vaya el internet por ratos o del todo
- Algunos tenemos problemas de conexión
- Las fallas del internet

Sin embargo, sus expectativas estaban orientadas a continuar con su proceso de aprendizaje, tal como lo mencionan:

- Avanzar en el proceso de formación.
- Adquirir y reforzar nuevos conocimientos.
- Realizar las actividades de manera eficiente para poder aprender.
- Adquirir los conocimientos relacionados con los temas de formación

para que cuando estén en prácticas ponerlos en acción.

- Adquirir nuevos conocimientos.
- Tener claridad acerca de los diferentes temas.
- A pesar de no estar presencial al menos veamos la teoría para que

cuando llegemos a la práctica no estemos tan perdidos y tengamos algunos conocimientos.

- Reforzar conocimientos y recibir las clases con la mejor actitud.
- Estudiar y aprovechar cada clase para adquirir más conocimientos

poner en práctica lo aprendido.

- Desarrollar mis conocimientos y entender los temas estudiados.

padlet | jose daniel gómez Martínez + 19 | 5m

¿Que esperan de sus encuentros virtuales? Expectativas, temores, dudas
Hecho con ausencia total de recordatorios

REGISTRARSE | INICIAR SESIÓN

QR Code

Nombre

Emelyn Echeverry
-Avanzar con el proceso de formación.
-No poder realizar prácticas de lo visto en clases.

Estefania Puente
Permitirme adquirir nuevos conocimientos.
reforzar algunos conocimientos.

Angelly Arroyo
Expectativa:
-Realizar las actividades de manera eficiente así poder continuar con un proceso de aprendizaje seguro.
Temor
-No captar bien la información concedida virtual.

David S Ruiz M.
*Adquirir los conocimientos relacionados a los temas de formación para a la hora de estar en rotación tanto en practicas ponerlos en acción.
*A la hora de los encuentros virtuales falle la conexión a Internet y por ende se pierdan explicaciones muy importantes. Que a la hora de la práctica lo teórico visto sea muy distinto y por ende lleve a confusiones

Felipe Granada
aprender más sobre la profesión
temores es que se va mucho el Internet y que se vaya del todo y quedo yo ofrecida jajaj
dudas no

David Vargas
Las expectativas que se tienen es ver las actividades que ya están estipuladas, como temores se tiene la práctica, debido a que sólo se ve teoría pues por la situación la practica se afecta y da temores cuando se vuelva.

Esther Iugo
Bueno en lo principal poder desarrollar mis conocimientos tengo expectativas como seguir y cada día más entender de los sgte temas dados y poder capacitarme como

Catalina Vivas
-Reforzar y adquirir conocimientos que me permitan ser una excelente profesional.

Paola Caicedo
llenarme cada día de conocimientos ya que gracias a ellos mi vida se llenara de experiencia.

Isabella Correa
adquirir nuevos conocimientos y mejorar todos los conocimientos sobre la admin. de medicamentos.

Maria del mar Hurtado
Quiero reforzar cada día mis conocimientos
estudiar mas a aprovechar

Magdiel Hidai Yotengo

Lo que clanda diferen difícil e la adap compl

Figura 30. Expectativas de estudiantes en encuentros virtuales. Padlet

En relación con las plataformas educativas utilizadas, el 50% de los estudiantes manifestaron su preferencia por Edmodo, el 25 % manifestó Canvas y el otro 25% indicó que Classroom, preferencia identificada al realizar la implementación de las actividades en dichas plataformas, ya que la facilidad de ingresar por medio de sus celulares, la forma como se les presentaba las actividades y la interacción que cada una promovía hacía que tuvieran mayor interacción con el contenido, docente y compañeros.

Entre los recursos más utilizados durante el diseño de actividades de aprendizaje en una escala de 1 a 5 los estudiantes indicaron:

- Mayor preferencia por Kahoot (51 estudiantes) que por formularios Google (43)
- Seguido de utilización de listas de chequeo compartidas en GoogleDocs o documentos pdf, ya que les indicaba el paso a paso de cómo realizar los procedimientos (43 estudiantes)
- Utilización de videotutoriales de YouTube o videos realizados por el docente (43 estudiantes)
- Presentaciones compartidas en Google drive (40 estudiantes)
- Utilización de imágenes interactivas (40 estudiantes)
- La utilización de plantillas dinámicas en Excel que permitía tener ejemplos de los registros de enfermería que se realizaban (36 Estudiantes)
- Video prácticas por parte del docente (32 estudiantes)
- Realización de videos en casa por parte de los estudiantes (24 estudiantes)

Lo anterior muestra una mayor preferencia por herramientas como presentaciones compartidas en Google drive, imágenes interactivas y la utilización de plantillas dinámicas de Excel, en las que tenían mayor interacción y participación durante los encuentros sincrónicos. Así mismo la realización de videos en casa les permitió en conjunto con las listas de chequeo,

verificar que estaban cumpliendo con la correcta realización del procedimiento y fomentar autogestión de proceso de aprendizaje.

13. Interpretación del relato

La sistematización de mi práctica educativa permitió adaptar un curso técnico en auxiliar de enfermería, el cual está diseñado para ser ejecutado en modalidad presencial, a una modalidad de educación no presencial de emergencia, con algunos fundamentos de la educación virtual. Sin embargo, al responder de inmediato a la situación de crisis secundaria a pandemia por COVID-19 nos referimos a educación remota de emergencia o transición de la educación no presencial, al tener una rápida planeación, implementación y evaluación de los objetivos de aprendizaje de cada curso diseñado.

Esta modalidad, que posiblemente continuará implementándose en la mayoría de las instituciones en distintos niveles educativos, debido al comportamiento actual del virus a nivel mundial, debe tener en cuenta varios aspectos para una implementación exitosa:

1. Conocer el contexto de los estudiantes, lo cual nos permitirá identificar algunas dificultades económicas, sociales y emocionales que amplían un poco más la brecha digital y socioeconómica que viven; logrando conocer el acceso a tecnología y a conectividad con la que cuentan, sus habilidades para manejar la tecnología y los límites que puedan tener en casa para conectarse a los encuentros sincrónicos o entregar de actividades de aprendizaje.
2. Identificar los objetivos de aprendizaje alcanzables y medibles de cada curso, orientando de una manera significativa lo que los estudiantes deben lograr durante los encuentros sincrónicos y/o asincrónicos; dando inicio al proceso de diseño y planeación de actividades de aprendizaje.
3. Diseñar actividades de aprendizaje que sean flexibles, dinámicas, significativas e interactivas, que se caractericen por su calidad no por su cantidad, apoyadas con estrategias pedagógicas y didácticas que busquen motivar al estudiante

y hacerlo participe activo de su proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta que el planteamiento de una buena actividad por parte del docente permitirá al estudiante alcanzar los objetivos de aprendizaje determinados.

4. Utilizar LMS que sean dinámicas, interactivas, de fácil acceso tanto a nivel de computador como en el celular, y donde se puedan compartir los recursos multimediales, las herramientas a utilizar y las consignas de la actividad planteada por el docente; siendo un instrumento mediador entre de los contenidos compartidos, los estudiantes y el docente.

5. Seleccionar o diseñar los recursos multimediales que estén asociados a las actividades propuestas, logrando ser de fácil visualización por todos los estudiantes, actualizados y alineados con los objetivos propuestos a alcanzar con la actividad de aprendizaje.

6. Promover una evaluación formativa, continua y/o por pares, identificando los instrumentos más afines para valorar de manera objetiva el proceso que están teniendo los estudiantes atendiendo siempre que sea necesario sus inquietudes relacionadas con su desempeño.

La sistematización de esta práctica educativa pretende mostrar que la educación remota de emergencia no significa replicar los mismos elementos presenciales, sino que requiere de flexibilidad para el cumplimiento de las actividades de acuerdo al contexto de los estudiantes, teniendo en cuenta sus dificultades relacionadas con conectividad, acceso a dispositivos electrónicos, reconociendo que no puede dar solución a los problemas de brecha digital y social en la que los estudiantes ya se encontraban enmarcados, solo logrando gestionar como compartir los recursos educativos para que los estudiantes puedan continuar con sus procesos formativos.

Los encuentros sincrónicos deben presentar una cronología de qué es lo que se va a ver durante el tiempo de conexión, indicando los espacios de pausa y descanso de pantalla,

las actividades a trabajar y la presentación inicial o introductoria del tema, entre 20 y 30 minutos. Esto le permitirá al estudiante tener claro qué se va a realizar durante toda la jornada.

El acompañamiento del docente son factores para poder enganchar al estudiante desde el momento que se inicia el encuentro sincrónico, de manera que logre identificar situaciones que afecten su estado socioemocional dentro de una situación de pandemia por Covid-19 que pueden afectar su desempeño e interés por el curso. Así mismo, la creatividad del docente al diseñar experiencias de aprendizaje dinámicas, accesibles y significativas que permita al estudiante explorar nuevas herramientas tecnológicas, fomentara su atención y dedicación por la actividad presentada.

Conocer la percepción de los estudiantes de la actividad realizada al final de los encuentros, permitirá que se sientan incluidos en su proceso y al docente modificar, complementar y enriquecer la dinámica de sus encuentros sincrónicos y actividades de aprendizaje asincrónicas, siendo una apreciación muy importante para tener en cuenta en su etapa de planificación.

14. Conclusiones

La ruta para la educación remota de emergencia como producto de la sistematización educativa está representada en la siguiente infografía, en donde integra el contexto de los estudiantes ligados a su situación económica, social y emocional dentro de una situación mundial de pandemia; los docentes que no solo requieren conocimiento del área de la salud, si no también conocimiento pedagógico y tecnológico y las actividades de aprendizaje que necesitan de planificación, diseño e implementación para lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo y motivador en tiempos de aislamiento social y suspensión de estudios presenciales.

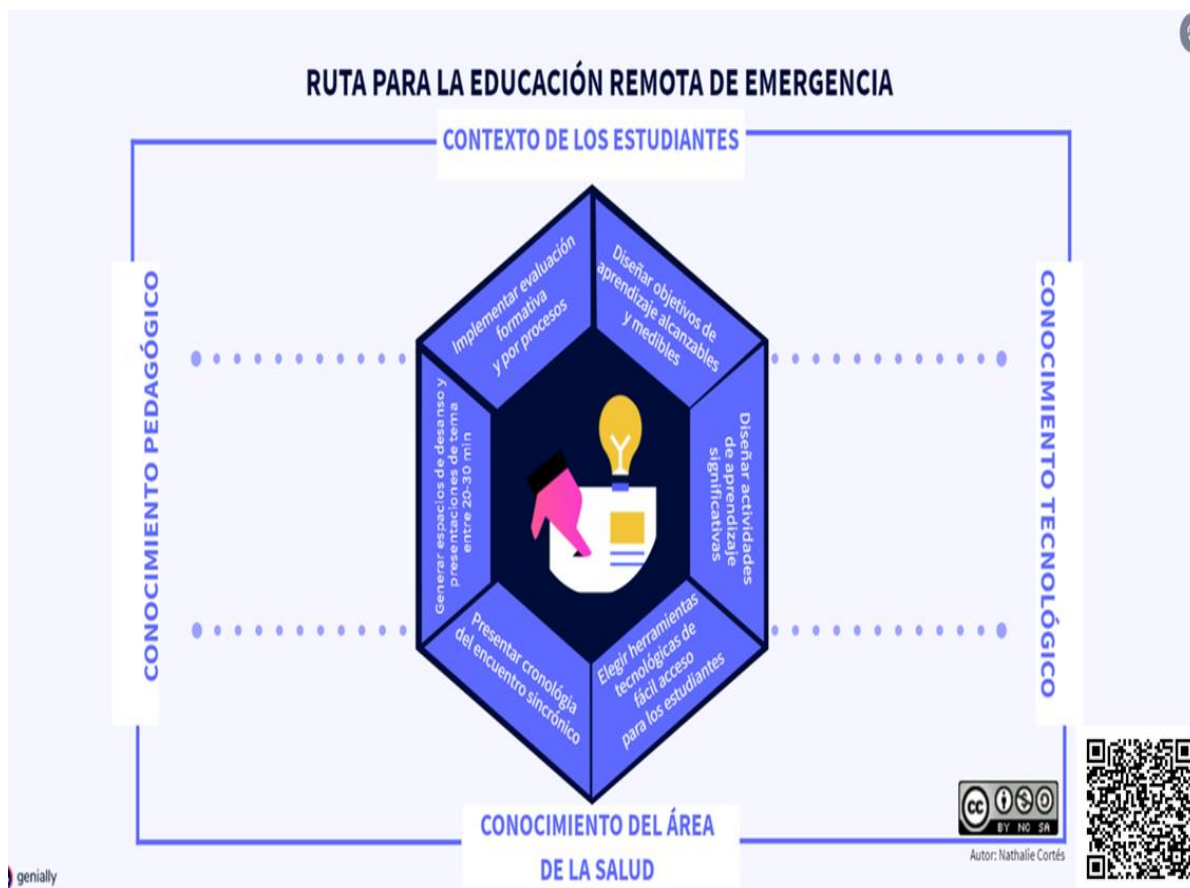


Figura 31. Ruta para la educación remota de emergencia

- El diseño de las actividades de aprendizaje dentro de un contexto de educación remota de emergencia debe estar orientado a implementar estrategias pedagógicas y didácticas que permitan empoderar al estudiante en su proceso formativo, promover su participación durante los encuentros sincrónicos y experiencias de aprendizaje asincrónicos y ser adaptables a los recursos de conectividad y accesibilidad con los que cuentan los estudiantes.
- El contexto de los estudiantes dentro del proceso de transición a la educación no presencial, durante una situación de pandemia por Covid-19, debe estar acompañado de factores como flexibilidad académica relacionada con la intensidad horaria, accesibilidad a redes y a dispositivos electrónicos, planificación docente que permita interactividad y motivación durante los encuentros y seguimiento para

identificar que todos los estudiantes puedan alcanzar los objetivos propuestos independientemente de la brecha digital o social que se presente.

- Conocer las necesidades socioemocionales que tengan los estudiantes permitirá aportar al bienestar mental, impulsándolos a tener un buen rendimiento académico, motivación e interés por su proceso de aprendizaje; fomentando un espacio “virtual” que permita además la construcción de relaciones interpersonales entre docente-estudiante, estudiante- estudiante, docente-padre de familia.

- La capacitación docente relacionada con el uso significativo de herramientas tecnológicas dentro de sus encuentros sincrónicos permitirá brindarle recursos para gestionar sus clases, diseñar sus actividades de aprendizaje y trabajar colaborativamente con otros docentes, logrando disminuir la carga de la transición a la educación no presencial manifestada a principios de la pandemia por Covid-19 e identificando cuales son las estrategias que más favorecen al aprendizaje de los estudiantes.

- La integración de las herramientas TIC, tanto para facilitar los encuentros sincrónicos tales como Zoom o Meet, como para compartir las consignas y los entregables de cada sesión, promover la interacción con los estudiantes y lograr la continuidad de los cursos dentro de época de crisis, fue un eslabón importante que permitió potencializar la implementación de las actividades diseñadas, interés y motivación de los estudiantes.

15. Bibliografía

- Arango, M. (2003). *Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. Anexo 1*. Universidad de los Andes. Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación. LIDIE. Laboratorio de Investigación y Desarrollo sobre Informática en Educación. <http://www.rlcu.org.ar/revista/numeros/02-02-Abril-2004/documentos/Arango.pdf>.
- Ausubel, D.P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York, Grune and Stratton.
- Boneu, J. (2007). *Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos*. Revista de Universidad y Sociedad de conocimiento.
- Bravo, J. (1992). *¿Qué es el vídeo educativo?* Madrid: ICE de la Universidad Politécnica. <http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/documentacion/queesvid.pdf>
- Cano, M., Llendo, A. (1995). *Espacio, comunicación y aprendizaje*. Serie Práctica N.º 4. Sevilla: Díada Editorial S.L.
- Carabelli., P. (2020). *Respuesta al brote de COVID-19: tiempo de enseñanza virtual*. Intercambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior, 7(2), 189-198. <https://dx.doi.org/10.2916/inter.7.2.16>
- Carrillo, M. (2004). *Sistematización de la experiencia del grupo de investigación*. (Trabajo de grado Maestría, Universidad de Antioquia) (Archivo PDF) http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/154/1/CarrilloMarcela_2004_ExperienciaGrupoInvestigaci%C3%B3n.pdf
- Castillo, D., Marín, G. (2012). *Asimilación de contenidos y aprendizaje mediante el uso de videotutoriales*. Enseñanza & Teaching, 30, 2-2012, 63-79. Universidad de Salamanca.
- Centro de Coordinación de alertas y Emergencias Sanitarias. (2021). *Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19*. (Archivo PDF). <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ITCoronavirus.pdf>

Chero, H. (2008) *La tutoría en el Sistema de Educación Abierta de la ULADECH*. Revista Cognición, 13 (Edición especial), 88-94

Coll, C. (2009). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*.

Costa R, Lino MM, Souza AIJ, Lorenzini E, Fernández GCM, Brehmer LCF, et al. 2020. *Enseñanza de enfermería en tiempos de COVID-19: ¿cómo reinventarla en este contexto?*. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0002-0002>

Díaz, F., Hernández, G., (2002). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*.

EcuRed. *Objetos de aprendizaje*. [https://www.ecured.cu/Objeto de Aprendizaje](https://www.ecured.cu/Objeto_de_Aprendizaje)

El Tiempo, C., (1 de Abril 2020). *Más de la mitad de los alumnos sin clase por covid-19 no tiene computador*. <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/mas-de-la-mitad-de-alumnos-sin-clase-por-covid-19-no-tiene-computador-486794>

Flores, N. (2021). *Uso de nuevas tecnologías en tiempos de pandemia en la formación de los estudiantes de enfermería de la universidad técnica de Ambato*. (Artículo científico).

García, J (2004). *Estado actual de los sistemas e-learning*. Archivo PDF. https://www.academia.edu/35952555/Garcia_2005_Estado_actual_de_los_sistemas_e_learning

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Torrey, C. (2020). *The difference between Emergency Remote Teaching and online learning*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Jaime Fernández Escárzaga Judith Gabriela Domínguez Varela Patricia Lorena Martínez Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación Vol. 7, Núm. 14 Julio -Diciembre 2020 ISSN: 2448 –6280 De la educación presencial a la educación a distancia en época de pandemia por Covid 19. Experiencias de los docentes Martínez Universidad Juárez del Estado de Durango, México diciembre 2020

Jara Holliday, O. (1998). *Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias*.

(Archivo PDF). http://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0788/6_JAR_ORI.pdf

Karen H. Frith, PhD, RN, NEA-BC Deborah J. Clark. (2013). *Distance Education in Nursing*. 3ra edición. Capítulo 8.

López R, Parra y otros. *“Ambientes virtuales de aprendizaje”*. México, Secretaría de Apoyo Académico. Dirección de Tecnología Educativa. Instituto Politécnico Nacional-IPN.

López, J. (2003). *Modelo para integrar TIC en el Currículo*.

Lucia, O. (2020). *La motivación y planificación como reto pedagógico para el desarrollo del aprendizaje autónomo, que deben asumir los docentes con estudiantes de educación superior presencial, en transición a educación remota asistida por las TIC en Colombia en contexto de pandemia*.

Means, B, Bakia, M, Murphy, R, (2014). *Learning Online: What Research Tells Us About Whether, When and How*.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2011). Decisiones acertadas de Educación en Emergencias. (Archivo PDF) https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-347129_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2012). *Recursos Educativos Digitales Abiertos*. (p 30) https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/libroreda_0.pdf

Morales, V. (2020). *Docencia remota de emergencia frente al Covid-19 en una escuela de medicina privada de Chile*. (Tesis Maestría, Universidad de Concepción)

Morales, V., (2020). *Docencia remota de emergencia frente al COVID-19 en una escuela de medicina privada de Chile*. Tesis de Maestría)

Organización de las naciones unidas para educación, la ciencia y la cultura. (2020). <https://es.unesco.org/news/1370-millones-estudiantes-ya-estan-casa-cierre-escuelas-covid-19-ministros-amplian-enfoques>

- Organización de las naciones unidas para educación, la ciencia y la cultura. (2020) *Enseñar en tiempos de COVID-19. Una guía teórico-práctica para docentes.*
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373868?fbclid=IwAR0YBim1qgrjSkwuwtVLTp_gw6lbKRsj9jWDgMSTEPY4KF9MfMMhjv_GVgY
- Paredes Daza, J.D. y Sanabria Becerra, W.M. (2015). Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos. Una reflexión ineludible. *Revista de Investigaciones UCM*, 15(25), 144-158. DOI: <http://dx.doi.org/10.22383/ri.v15i1.39>
- Parras., H. (1997) *Los ambientes educativos. ¿Generadores de capital humano?* *Revista Debate*
- Ruiz, G. (2013). *La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo.* *Foro de Educación*, 11(15), pp. 103-124. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2013.011.015.005>
- Sanchis, R. (2013). *Análisis comparativo de LMS (Proyecto final de pregrado).* Universidad Politécnica de Valencia.
- Shuell, T. (1990). *Phases of meaningful Learning. Review of Educational Research.* 531 – 548.
- Tijo, S., (2020). *Enseñanza remota de emergencia en ingeniería civil: lecciones aprendidas.* Universidad Santo Tomás Bucaramanga, Colombia Resumen 2020
- Unicef.org. 2021. *UNICEF.* https://www.unicef.org/spanish/education/bege_70640.html
- Valverde, J., Garrido, M., Fernández, R. (2010). *Enseñar y aprender con tecnologías: Un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC.* *Revista Teoría de la educación sociedad de la información*, 11 (3), 203-229
- Van de Velde, H. (2008). *Sistematización de Experiencias.* (Archivo PDF). <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2015/10/Sistematizacion-de-Experiencias-CICAP-ABACOnRed-Herman-Van-de-Velde-2008.pdf.pdf>
- Vera, F. (2021). *Experiencia de docentes universitarios durante la educación remota de emergencia debido a la crisis por Covid-19.* Red Internacional de investigadores en Educación.

Weber, V., Plonk A., Hernández, G. (2020). *Cómo la COVID-19 afectó el tráfico de Internet y qué aprendimos hasta ahora*. ASIET Telecomunicaciones de América Latina.

<http://asiet.lat/?wpdmdl=7647>

White, D., Le Cornu, A., (2011). *Visitors and Residents: A new typology for online engagement*.

https://www.researchgate.net/publication/220167496_Visitors_and_Residents_A_new_typology_for_online_enga

16. Anexos

Anexo 1. ¿Qué dicen los estudiantes de las clases virtuales?

Durante enero 2021 se realizó una encuesta que pretendía conocer la percepción de los estudiantes que hicieron parte de la adaptación del curso técnico de auxiliar de enfermería presencial en relación con sus estudios en medio de tiempos de pandemia por Covid-19, por medio de formularios GoogleForms. De manera de conclusiones manifestaron los siguientes comentarios de los encuentros sincrónicos y actividades de aprendizaje asincrónica:

- Reconocían que el acompañamiento del docente les generaba motivación e interés para continuar con sus estudios, donde entender cada una de las dificultades de conectividad de algunos estudiantes y gestionar la manera que todos trabajaran al mismo ritmo los hacía sentir que estaban incluidos en la clase.
- Expresaron que las clases eran dinámicas por que observaban actividades de aprendizaje con recursos interactivos que les permitía participar constantemente.
- Indicaron que las retroalimentaciones de las actividades realizadas les permitía reconocer que necesitaban mejorar.
- Indicaron la creatividad del docente que observaban en las actividades de aprendizaje que realizaban.
- Reconocieron que en su preparación como técnicos en auxiliares de enfermería los encuentros sincrónicos les permitían alcanzar conocimientos teóricos, sin embargo, requerían fortalecer las habilidades procedimentales, de comunicación y trato con el paciente dentro de un escenario presencial.

Algunos comentarios textuales:

- “Durante la virtualidad las clases eran monótonas, pero cuando comenzamos a ver clases con la docente, todo eso cambió en gran medida ya que utilizaba diversas herramientas, páginas, actividades, e incluso juegos, de una manera muy dinámica haciendo que las clases fueran más amenas educativas y entretenidas, esto a su vez hizo que los demás instructores las adoptaran en sus clases”.
- “Me gustaba su dinámica de enseñanza, ya que siempre tenía un método diferente para hacernos entender las actividades propuestas, muchas gracias por la paciencia y por el amor con el que hace su trabajo”.
- “La jefe es una excelente docente durante mis procesos de aprendizaje relacionado con mi profesión. Me gusto su temática de todo lo relacionado a clases virtuales, sus evaluaciones, actividades a realizar, trabajo en equipo. Quiero felicitar a la jefe por su gran esfuerzo y dedicación”.
- “Siempre eran muy dinámicas, se motivaba a la participación de todos, se dejaban actividades que mejoraban la comprensión del tema”.

Anexo 2: Diseño de Actividades de aprendizaje en ERE

<p style="text-align: center;">Fecha marzo 2020 Momento de la ERE: Suspensión de la presencialidad URL: https://sites.google.com/view/cuidadodelpacientepediatico/p%C3%A1gina-principal</p>									
Conocimiento pedagógico y tecnológico					Conocimiento específico del área de la salud				
Estrategia pedagógica	LMS	Tipo encuentro	Recursos	Herramientas TIC	Curso	Actividades de aprendizaje	Número de estudiantes	# Grupo	Objetivos de aprendizaje
<p style="text-align: center;">Aprendizaje Basado en casos Trabajo Colaborativo</p>	<p style="text-align: center;">GoogleSites</p>	<p style="text-align: center;">Asincrónico</p>	<p style="text-align: center;">Videotutoriales</p>	<p style="text-align: center;">Zoom, google drive, google forms, presentaciones google, Padlet</p>	<p style="text-align: center;">Atención al paciente pediátrico</p>	<p>De acuerdo con el caso clínico asignado resolver unas preguntas orientadoras en grupo Revisar los recursos bibliográficos compartidos Búsqueda de referencias bibliográficas relacionadas con el tema Diseñar un folleto orientado a resolver inquietudes para la familia Socialización de actividad</p>	<p style="text-align: center;">24</p>	<p style="text-align: center;">1</p>	<p>Identificar las intervenciones específicas a la atención del paciente pediátrico en el servicio de hospitalización con patologías oncológicas, renales, respiratorias, hepáticas y cardíacas.</p>

Fecha marzo 2020

Momento de la ERE: Suspensión de la presencialidad

URL: <https://canvas.instructure.com/enroll/EL7HA7>

Conocimiento pedagógico y tecnológico				Conocimiento específico del área de la salud					
Estrategia pedagógica	LMS	Tipo encuentro	Recursos	Herramientas TIC	Curso	Actividades de aprendizaje	Número de estudiantes	# Grupo	Objetivos de aprendizaje
Trabajo Colaborativo	Canvas	Asincrónico	<p><i>Plantillas prediseñadas</i> (formato Word)</p> <p><i>Imágenes interactivas:</i></p> <p>https://view.genial.ly/5e8fa7ce0ea7a0de361c3be/interactive-image-caso-clinico-2</p> <p>https://view.genial.ly/5e8fa87e3cd3850dea9604a5/interactive-image-caso-clinico-1</p> <p>https://view.genial.ly/5e8fd4223cd3850dea981c15/interactive-image-caso-clinico-3</p> <p>https://view.genial.ly/5e8fd97e3cd3850dea98467c/interactive-image-caso-clinico-4</p> <p>https://view.genial.ly/5e8fde63e0ea7a0de363387a/interactive-image-caso-clinico-5</p> <p><i>Video tutorial " Teoristas y dominios de enfermería"</i></p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=OcDBHjd6Vv4&feature=youtu.be&hd=1</p> <p><i>Videos tutoriales relacionados con el tema (YouTube)</i></p>	Zoom, Google rive, presentaciones Google, imágenes interactivas Genially, Google Docs, Screencast	Del cuidado a la práctica asistencial: Modulo 1: Valoración Física Módulo 2: Integración de valoración física con dominios	<p>En grupo describir la fase de la valoración física que le correspondió a través de la presentación de Google compartida</p> <p>https://docs.google.com/presentation/d/1siGCTJYob_odcz5ygC1jkjGFXJwJm2gQqFLjx-wlkEY/edit</p> <p>https://docs.google.com/presentation/d/1m8A7Dk8nUvxyWIR2VNLvire26ef9_-UCjVvj0Apbn5ok/edit</p> <p>Describir en parejas a través de la plantilla en Word compartida todos los apartados de la valoración física a nivel cefalocaudal</p> <p>Participación en foro ¿En qué momento realizar valoración física dentro del turno?</p> <p>En parejas realizar la valoración física de acuerdo con los casos clínicos presentados como imagen interactiva según plantilla "Valoración Física Asistencial" compartida</p>	48	2	<p>1. Reconocer el proceso de valoración física y anamnesis asistencial como fase inicial para la atención del paciente adulto hospitalizado</p> <p>2. Integrar los dominios y teoristas de enfermería como herramientas para la planificación de cuidado del paciente y familia</p>

Fecha abril 2020
Momento de la ERE: Suspensión de la presencialidad
<https://canvas.instructure.com/enroll/71F31F>

Conocimiento pedagógico y tecnológico					Conocimiento específico del área de la salud				
Estrategia pedagógica	LMS	Tipo encuentro	Recursos	Herramientas TIC	Curso	Actividades de aprendizaje	Número de estudiantes	# Grupo	Objetivos de aprendizaje
Aprendizaje basado en casos	Canvas	Asincrónico	Videotutoriales manejo de herramientas Archivos compartidos en pdf o imágenes relacionadas con el tema	Gocongr, coggle	Registros y validación de escalas Módulo 1: Validación de escalas	Realizar de manera individual un mapa mental donde incluya la escala de braden como de la escala de downton, teniendo en cuenta sus escalas, puntuación, categorías principales, variables secundaria Realizar en grupo la descripción de un caso de acuerdo a la información que les fue asignada, indicando la información objetiva, subjetiva, el análisis y la intervención a realizar de acuerdo al puntaje de las escalas. Publicación de la tarea grupal en foro, llevando a compartir sus opiniones.	48	2	Aplicar la escala de riesgo de caídas dentro del contexto de un paciente hospitalizado ambulatorio y asistido. Plantear las medidas preventivas que debe promover de acuerdo con el nivel de riesgo de caídas. Aplicar la escala de braden para la valoración del riesgo de presentar lesiones en piel en el paciente asistido y ambulatorio. Identificar los factores de riesgo que pueden llevar a que el paciente pueda llevar a tener úlceras por presión.

Aprendizaje basada en casos	Canvas	Asincrónico	<p>Videotutoriales de YouTube Presentación de registros de enfermería Videotutorial explicando cómo realizar las actividades de los módulos 1 y 2 https://www.youtube.com/watch?v=sWmxQb2LxOQ</p>	Padlet	2: Registros de enfermería	<p>En parejas, identificar del Padlet donde se encuentran varias notas de enfermería los elementos que faltan de la nota de enfermería (Subjetivos, objetivos, intervenciones, pendientes) y las características que debe tener (adecuada terminología, cronología de intervenciones, ortografía, redacción, información adicional). De manera individual realizar una nota de enfermería teniendo en cuenta las tareas entregadas en el módulo anterior y eligiendo uno de los 5 escenarios indicados</p>	48	2	<p>Creación de notas de enfermería como soporte principal de las intervenciones que se realizan durante la atención del paciente.</p>
-----------------------------	--------	-------------	--	--------	----------------------------	---	----	---	---

Fecha abril 2020
Momento de la ERE: Suspensión de la presencialidad
<https://canvas.instructure.com/enroll/7JF3JF>

Conocimiento pedagógico y tecnológico					Conocimiento específico del área de la salud				
Estrategia pedagógica	LMS	Tipo encuentro	Recursos	Herramientas TIC	Curso	Actividades de aprendizaje	Número de estudiantes	# Grupo	Objetivos de aprendizaje
Aprendizaje basado en casos	Canvas	Asincrónico	Video presentación del tema tratar https://www.youtube.com/watch?v=IAEPTaZDE70&feature=emb_title Formulario de googleforms para realización de evaluación del tema https://forms.gle/oRTuiZdZ78uxeCTAA Presentaciones Google: https://docs.google.com/presentation/d/1SYMeltzmZcZngQXBCIGr679KmA6zPg47OJO7s8roBA/edit?usp=sharing	GoogleForms, GoogleSlides, Padlet	Infecciones asociadas al cuidado de la salud Módulo 1: Buenas prácticas de seguridad de paciente	Revisar la video presentación y responder el formulario Google. En grupos de 5 personas elegir la situación clínica asignada y definir las medidas que realizaran para brindar una atención segura al paciente de acuerdo con las 6 metas internacionales de seguridad	24	1	Relacionar situaciones clínicas del contexto real de acuerdo a las buenas practicas de seguridad de paciente establecidas a nivel internacional

Fecha 10 -16 de mayo 2020
 Momento de la ERE: Suspensión de la presencialidad
<https://canvas.instructure.com/enroll/7JF3JF>

Conocimiento pedagógico y tecnológico					Conocimiento específico del área de la salud				
Estrategia pedagógica	LMS	Tipo encuentro	Recursos	Herramientas TIC	Curso	Actividades de aprendizaje	Número de estudiantes	# Grupo	Objetivos de aprendizaje
Aprendizaje basado en casos	Canvas	Sincrónico	Video de higiene de manos OMS https://youtu.be/H1Cok9QA3JY	Viva video (Herramientas para edición de videos), Padlet	Módulo 2: Higiene de manos	<p>Revisar el video de OMS de higiene de manos, responder unas preguntas relacionadas con el tema a través del Padlet compartido https://padlet.com/danigo8577/65g6ufb1dwfi9sx</p> <p>En grupos, buscar información relacionada con higiene de manos de acuerdo con los términos asignados y compartirlas en el foro correspondiente. Comentar cada uno de los trabajos compartidos por los compañeros. Participar el en foro "Disminuyendo infecciones"</p> <p>a partir de la visualización del video y pregunta principal, logrando promover la participación de todos los compañeros. De manera individual realizar la creación de un video donde indiquen: los pasos para el lavado de manos, los momentos en que hay que hacerlo, diferencia con la higiene de manos teniendo en cuenta: los pasos para el lavado de manos y sus diferencias con la higiene de manos. Publicarlo en el foro: "Higiene de manos"</p>	24	1	Identificar los pasos del lavado de manos para la prevención de infecciones intrahospitalarias

Fecha 5 mayo a 16 Julio 2021
Momento de la ERE: Suspensión de la presencialidad

Conocimiento pedagógico y tecnológico					Conocimiento específico del área de la salud				
Estrategia pedagógica	LMS	Tipo encuentro	Recursos	Herramientas TIC	Curso	Actividades de aprendizaje	Número de estudiantes	# Grupo	Objetivos de aprendizaje
Trabajo colaborativo Análisis de casos clínicos búsqueda de información	Classroom	Sincrónico	Videotutoriales de YouTube relacionados con el tema - Lista de chequeo - Presentación PowerPoint relacionada con el tema	Kahoot, Jamboard, Plantilla Excel GoogleSlides	Atención al paciente adulto en el servicio de hospitalización: Toma de signos vitales. Uso seguro de medicamentos	Toma de signos vitales: Realización de video mostrando la toma de los signos vitales de acuerdo con la consigna compartida en Classroom Compartir videos en carpeta drive Comentar el video de algún compañero	12	1	Analizar las variables de los signos vitales en un contexto de salud y enfermedad
				Plantillas de Excel GoogleSlides GoogleForms	Registros de enfermería Balance hídrico,	A través de los casos clínicos asignados en las plantillas compartidas en Google, en grupo deberán realizar los registros de balance hídrico, signos vitales, rótulos de lev, tarjetas de medicamentos y valoración física.	12	1	Reconocer los registros clínicos relacionados con el control de líquidos ingeridos y eliminados
					Construcción de caso clínico	De manera individual y de acuerdo con el tema asignado, cada estudiante tendrá asignado una patología donde deben consultar signos y síntomas, medios diagnósticos, tratamiento farmacológico, intervenciones de cuidado y compartirla en la plantilla compartida de Google. Además de registrar la plantilla de "Registros de enfermería"	12	1	Interpretar situaciones clínicas de paciente hospitalizado que le permitan generar intervenciones de cuidado
					Asistencia a Actividad de la vida	Tendido de cama: Realización de video teniendo en cuenta la consigna compartida en Classroom. Compartir videos en carpeta drive Comentar el video de algún compañero	12	1	Identificar las intervenciones que promueven confort en el paciente hospitalizado

					Planes de cuidados	En grupos de acuerdo con los casos clínicos asignados en la actividad de "Construcción de caso clínico" realizar el plan de cuidados e intervenciones que requiere el paciente con dicha patología. Presentar la actividad en plantillas compartidas Google	8	1	Generar intervenciones de cuidado en los pacientes adultos de acuerdo con su patología
					Preparación de pacientes para procedimientos de	En grupos de acuerdo con la información presentada en los casos clínicos, indicar la preparación que necesita el paciente para determinado estudio de imagen, así como los insumos que requiere y el paso a paso para la realización del procedimiento	12	1	Identificar los procedimientos diagnósticos y de imágenes en paciente adulto
				GoogleSlides	Caso integrado de paciente en urgencias	En grupos elegir un caso que aparece en el video, de manera que puedan describir los signos y síntomas del paciente, exámenes diagnósticos (proceso de toma o preparación del paciente), diagnósticos, valoración física del paciente, procedimientos de enfermería y nota de enfermería	20	1	Describir la atención del paciente hospitalizado en un servicio de urgencias
				Google Docs.	Actividades de higiene y confort	De manera individual, de acuerdo el video tutorial asignado validar si lo que se representa en los videos cumple con las listas de chequeo que corresponde. Realizar una línea del tiempo donde indique el paso a paso de cómo se debe realizar la higiene del paciente Identificar los insumos necesarios y compartirllos por medio de una foto en la plantilla correspondiente	8	1	Identificar las condiciones que promueven higiene y confort en el paciente hospitalizado
	Edmodo	Sincrónico	Videotutoriales de YouTube relacionados con el tema - Presentación PowerPoint, presentaciones en pdf, Prezi o Genially relacionada con el tema	GoogleSlides	Administración de medicamentos	En grupos de trabajo según el caso clínico con el tratamiento farmacológico, realizar la tabla correspondiente en la plantilla compartida a través de las presentaciones Google, identificando los medicamentos de alto riesgo y diligenciando los rótulos de lev.	24	1	Reconocer el tratamiento farmacológico del paciente adulto de acuerdo con su situación de enfermedad.
				Imágenes interactivas Genially	Atención al paciente con ostomías	Posterior a la capacitación remota de ostomías, se realiza una actividad lúdica a través del juego " El juego de la estoma" en donde en grupos resuelven las preguntas para ir avanzando	12	1	Reconocer los conceptos claves del cuidado del paciente con ostomías

			Presentaciones compartidas en GoogleDrive videotutoriales, imagen, infografías	GoogleSlides, Google forms, Jamboard	Guía de administración de medicamentos	Ingresar al enlace de Jamboard y definir los términos relacionados con la administración de medicamentos. Identificar de acuerdo con el video publicado los correctos de la administración de medicamentos, 4 normas generales que debe seguir para la administración de medicamento. Los medicamentos de alto riesgo. Los procesos que hacen parte de la administración segura de medicamentos. Compartir las respuestas en el muro en el apartado de comentarios. Resolver el formulario de Google relacionado con medicamentos. Realizar de manera individual de acuerdo con el caso asignado en las presentaciones Google, las preguntas indicadas al inicio de la plantilla.	9	1	Reconocer el tratamiento farmacológico del paciente hospitalizado
	Classroom	Sincrónico	Plantillas compartidas en Google drive	Classroom, GoogleSlides, Meet	Integración de situaciones clínicas	Se inicia con la modalidad de "Video práctica" en donde a través de la videoconferencia dada por la docente desde los servicios de hospitalización, se les presentaba a los estudiantes el escenario clínico. Se les asignaba un paciente por parejas, al cual deben iniciar todos los registros que se han venido trabajando en las plantillas de Excel. Dicho paciente era presentado por videoconferencia a través del celular previo consentimiento del paciente y la familia. Así mismo estaban en las entregas de turno del personal auxiliar y personal de enfermería, siendo un complemento para los objetivos que se pretenden alcanzar en la clase.	12	1	Reconocer los escenarios clínicos del paciente hospitalizado que permitan integrar las intervenciones de cuidado

Fecha: 7 de septiembre a 2 de octubre
Momento de la ERE: Alternancia

Conocimiento pedagógico y tecnológico					Conocimiento específico del área de la salud				
Estrategia pedagógica	LMS	Tipo encuentro	Recursos	Herramientas TIC	Curso	Actividades de aprendizaje	Número de estudiantes	# Grupo	Objetivos de aprendizaje
Simulación clínica baja y alta fidelidad	Edmodo	Asincrónico	Videotutoriales YouTube	Videotutoriales, infografías, plantillas prediseñadas	Procedimientos básicos para técnicos de enfermería	<p>Previo al encuentro presencial se compartió a través de Edmodo la actividad a entregar, de manera que estudiaran el contenido presentado y pudieran llegar a realizar las actividades propuestas en cada escenario clínico prediseñado para el día de encuentro. De manera que cada guía estaba formada por tres fases: Fase 1: Estudiar los contenidos compartidos. Fase 2: Realización de entregable. El cual era una actividad de aprendizaje que deben realizar antes de ingresar al escenario clínico de manera presencial. Fase 3: Activación de conocimientos previos. Se comparte un enlace de un formulario de Google el cual tenía una serie de preguntas relacionadas con el tema estudiado</p>	22	1	Integrar los conceptos principales de los procedimientos técnicos de enfermería
							48	2	

