

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v5i1.1916>

Estrategias didácticas en contexto de pandemia. Experiencias educativas desde la carrera de odontología, Azogues-Ecuador

Didactic strategies in the context of pandemic. Educational experiences from the career of dentistry, Azogues-Ecuador

Cristina Soledad Domínguez-Crespo
csdominguezc@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-0761-9493>

Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta
bolivarcabrera@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-6853-635X>

Recibido: 15 de abril 2022
Revisado: 10 de junio 2022
Aprobado: 15 de julio 2022
Publicado: 01 de agosto 2022

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue conocer sobre las experiencias educativas en la carrera de odontología de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues-Ecuador durante la pandemia. La investigación fue de tipo descriptiva. Lo que se espera encontrar será la posible identificación de estrategias didácticas que los docentes aplicaron durante la educación virtual por pandemia, así como también el tipo de recursos que usaron, y finalmente determinar qué retos hallaron estudiantes y docentes en este proceso educativo y cuáles fueron las propuestas que tuvieron para mejorar o mantener las situaciones encontradas.

Descriptor: Aprendizaje activo; método de aprendizaje; experimento educacional. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this study was to learn about the educational experiences in the dental career of the Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador, during the pandemic. The research was descriptive. What is expected to be found will be the possible identification of didactic strategies that teachers applied during the virtual education during the pandemic, as well as the type of resources they used, and finally determine what challenges students and teachers found in this educational process and what were the proposals they had to improve or maintain the situations encountered.

Descriptors: Activity learning; learning methods; educational experiments. (UNESCO Thesaurus).

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

INTRODUCCIÓN

Existen dificultades al generar nuevos aprendizajes, uno de ellos es falta de conocimiento y organización en métodos e instrumentos utilizados en docencia. De otro lado como menciona (Cayo & Agramonte, 2020), el mundo se enfrentó a la aparición del virus SARS-CoV-2 produciendo una enfermedad catalogada como COVID-19, obligando a un distanciamiento social para evitar la propagación de la patología, ante lo cual, muchas áreas resultaron afectadas; y claro el campo educativo no fue la excepción, transformando escenarios y adaptándose a realidades desde la virtualidad, es así como la educación se vio obligada a adoptar varias estrategias didácticas para fortalecer la comprensión y transmisión de conocimientos.

Cabe señalar de acuerdo con lo mencionado por (Campusano & Díaz, 2017), que, las estrategias didácticas al ser procedimientos organizados orientan a la consecución de aprendizajes significativos dentro del alumnado, lo cual, conlleva a la consecución del recorrido pedagógico de manera secuencial donde el profesor sea el facilitador y el alumno el protagonista de su propio aprendizaje. Dentro de este contexto es entendible el mejoramiento de los procesos educativos de manera sustancial.

De otro modo es importante destacar varias necesidades educativas del alumnado y en consecuencia al estudiar profesiones con un componente práctico bastante alto, sus requerimientos académicos son de elevado rigor. Es por ello que varias áreas educativas sostienen la necesidad de manejar estilos de aprendizaje muy visual, pues indican el beneficio de este tipo de estrategias al permitirles recordar mayor cantidad de información, como también mencionan la importancia en la transmisión de la información adecuadamente, es así como al entender dicho contenido les permite aplicarlo a situaciones de la vida real (Castillo, 2011).

Por su parte menciona el Reglamento de Régimen Académico, Consejo de Educación Superior [CES] (2019), como parte de las funciones sustantivas está la docencia donde las actividades de aprendizaje son fundamentales en los objetivos de las carreras y

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

programas académicos, por lo tanto, la organización del aprendizaje se basará en el desarrollo de componentes como aprendizaje en contacto con el docente, autónomo y práctico, en tal virtud, se hace imprescindible el cumplimiento de dichas actividades adaptadas a espacios diversos en función de las realidades que se vivan, en base al nivel de formación ,perfil profesional y especificidad del campo de conocimiento de cada carrera profesional.

Las carreras profesionales dentro de la República del Ecuador deben someterse a un proceso de rediseño de carreras, así, como menciona la guía metodológica de carreras y programas [CES] (2019), dentro del “Artículo 121. Por lo anteriormente expuesto es importante resaltar que, dentro del Proyecto de Rediseño de la Carrera de Odontología Azogues, que fue aprobado y publicado en la resolución de reforma a la guía metodológica para la presentación de proyectos de carreras y programas [CES] (2019), se establece que siendo coherentes con el modelo pedagógico institucional y cumpliendo con lo establecido por el [CES], las estrategias didácticas a utilizarse se enfocan en aprendizaje basado en problemas ,colaborativo, autónomo, estudio de casos del entorno. Por su parte, es como se sustenta categóricamente la investigación sobre el uso de estas estrategias didácticas para los entornos de aprendizaje requeridos.

Es así como la presente investigación pretende conocer sobre el uso de diferentes estrategias didácticas en educación virtual en la carrera de odontología, con la finalidad de aportar desde un punto de vista práctico, procurando contemplar la necesidad de organización y cambios que se pueden adaptar al uso de las estrategias a una realidad donde los escenarios se contemplan en la virtualidad como lo menciona (Mamani-Cori et al. 2021), tal situación a manera de fortalecer los procesos pedagógicos tradicionales llevados a cabo desde la presencialidad y acoplados a la enseñanza virtual. Por lo tanto, el presente trabajo justifica su investigación al procurar conocer sobre la experiencia vivida con el uso de estas estrategias didácticas desde la mirada de docentes y alumnos, en el periodo de educación virtual.

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

La situación sanitaria acontecida a nivel mundial por la presencia de COVID-19 ha obligado a generar cambios en modelos preestablecidos de enseñanza y aprendizaje, dadas las condiciones de virtualidad invocando al uso constante de estrategias didácticas y recursos tecnológicos adaptados a la realidad de las instituciones de educación superior. Así pues, es como se constituyó en un verdadero reto encontrar la fórmula correcta para evitar deserciones y bajo rendimiento estudiantil aplicando tales estrategias en el contexto de pandemia (Mamani-Cori et al. 2021).

De esta manera la presente investigación propone la revisión de información pertinente que se enfoque a temáticas como: educación en odontología, COVID-19, enseñanza virtual, estrategias didácticas, así como también las perspectivas de los protagonistas del empleo de estas estrategias didácticas que mejoran las tareas educativas como lo son docentes y alumnos. Para ello se revisaron bases de datos científicas tales como PubMed, Redalyc, Scopus, Scielo, Web of Science entre otras, el idioma de los artículos fue español e inglés, y se consideraron para el estudio las publicaciones de los últimos 5 años que corresponden al año 2017 hasta el 2021. Finalmente se considera la investigación desde un enfoque global hasta llegar a un estudio regional y local.

Como es sabido existen un sinnúmero de circunstancias que han puesto en manifiesto lo débiles que fueron los sistemas educativos, y que, por supuesto no contemplamos un plan de contingencia para afrontar una educación virtual, lo cual hace evidente las brechas digitales existentes aumentando así las desigualdades sociales. El hecho de tener que enfrentar este reto fue sin duda una situación compleja y preocupante ya que no seguimos un manual de instrucciones tal como lo menciona en su estudio (Díez & Gajardo, 2020), en España, ello sumado a la falta de formación docente desde la didáctica virtual, escasos medios de tecnología, poca educación digital sin duda una tarea complicada.

De otro modo existen varias carreras con connotación eminentemente práctica como lo es la escuela de odontología quien como todas las demás carreras ha procurado que la

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

educación sea ininterrumpida, simplemente transformando escenarios y sugiriendo modificaciones en sus estrategias didácticas como lo realiza (Schlenz et al. 2020), en Alemania , quien trabajó en el cambio del componente experimental , procurando que la educación virtual tenga ambientes semipresenciales abarcando la enseñanza preclínica bajo el entrenamiento con maniqués en laboratorios de simulación evitando así el contacto directo con pacientes minimizando con ello el riesgo de trasmisión de la enfermedad.

Habría que decir también que otro estudio muy importante realizado por (Huth et al. 2020), en Alemania, indica que un componente muy importante en la educación virtual es adecuar los contenidos y evaluarlos de forma objetiva, es así que considera la aplicación del examen práctico estructurado objetivo diseñado específicamente para evaluar las competencias clínicas. Dicho examen consiste en probar las habilidades prácticas, teóricas y de comunicación. Por su parte, otra estrategia que utilizan en este estudio es el aprendizaje basado en problemas donde una dificultad clínica de un paciente odontológico se solventa poniendo en práctica lo aprendido, el objetivo de este aprendizaje potencializa el trabajo en equipo y obtiene una visión general del problema. Echemos una mirada al interesante estudio realizado por (Bonilla-del-Rio et al. 2018), quien brinda un acercamiento a la mirada desde los estudiantes con respecto al uso de la tecnología como medio de aprendizaje con fines educativos, quienes mencionan que tal situación ha sido de importancia a la hora de desarrollar trabajos colaborativos y mencionan la necesidad de integrar los modelos pedagógicos institucionales con la era digital. De otro modo mencionan que los espacios virtuales son necesarios para afrontar eventualidades y continuar con la tarea formativa.

Otro aspecto interesante es determinar la percepción que tiene el alumnado respecto a la educación virtual en contexto de pandemia quienes al ser actores principales siempre su opinión es importante en los procesos de continua mejora, es ello lo que ha motivado la investigación realizada en Ecuador por (González, 2021), donde se consideró

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

importante la percepción estudiantil y es así que se encuestó a estudiantes de una facultad de odontología y mostraron tener un alto nivel de percepción frente a la educación virtual además que consideraron importante los entornos y estrategias didácticas a utilizarse.

METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un diseño de tipo descriptivo exploratorio, bajo los importantes aportes de (Bagur-Pons et al. 2021). La población estuvo conformada por 310 estudiantes de primero a séptimo ciclo que cursaron sus estudios en la facultad de odontología de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues durante el periodo académico marzo – agosto 2020, cuando inició la educación virtual producto de la pandemia, ante lo cual se realizó el cálculo del tamaño muestral con el 5 % de margen de error y un 95% de intervalo de confiabilidad obteniendo un total de 141 participantes tal como sugiere (Hernández et al. 2010).

Por su parte menciona, (Vara, 2008), la importancia de asegurar que todos los individuos tengan la misma posibilidad de ser elegidos por medio de un muestreo aleatorio simple. Así también participaron 7 docentes responsables de las cátedras integradoras, y una autoridad que fue el director de carrera.

Del mismo modo, los participantes del proyecto fueron estudiantes matriculados en el periodo lectivo mencionado, que decidieron participar en la investigación por medio del consentimiento informado, por otro lado docentes que dictaron las cátedras integradoras en el lectivo 20-20 y que consintieron su participación, asumiendo el camino de algunos autores (Condor Blancas et al. 2021).

Por consiguiente, previo a la recolección de datos se realizó la validación del instrumento a través de la opinión de expertos, y se cumplió con el proceso de fiabilidad obteniéndolo mediante un alfa de Cronbach, que resultó de 0.9 para pasar al envío del cuestionario digital elaborado en la aplicación Google Forms. El instrumento contó con tres

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

dimensiones, y un total de 11 preguntas, las primeras hacen referencia las técnicas usadas, luego la valoración cualitativa de frecuencia se midió en una escala de Likert que va desde 4 siempre a 1 nunca, la siguiente dimensión fue acciones realizadas en clase con las mismas categorías de técnica didáctica usada y frecuencia y finalmente se indago sobre el uso de materiales y recursos.

Por otra parte, se diseñó una base de datos en Excel para la organización de la información, y se trabajó con el programa Spss versión 19 para procesar la información. En cuanto a datos cualitativos se aplicó estadística descriptiva por medio de frecuencias absolutas y relativas y para variables cuantitativas se obtuvieron promedios y desviación estándar.

RESULTADOS

El presente estudio pretendió conocer sobre las experiencias educativas en la carrera de odontología de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues-Ecuador durante la pandemia desde la mirada de los actores educativos. Se identificaron las estrategias didácticas empleadas por docentes en el proceso de virtualidad que se vivió, así como también los recursos y herramientas empleadas para finalmente determinar retos enfrentados por los participantes del estudio, que fueron importantes para establecer propuestas importantes.

Dentro de este contexto se contó con 148 respuestas de actores educativos en la carrera de odontología sede Azogues, de las cuales 7 correspondieron a docentes 141 a estudiantes y 1 sobre la perspectiva del director de carrera cuyas principales respuestas se detallan en las siguientes tablas explicativas.

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

Tabla 1.
Principales técnicas didácticas utilizadas.

		Tic (celulares, tabletas, software)	Simulación (demostración de procedimiento)	Videoconferencia (servicio multimedia)	Esquemas	Proyectos educativos	Pregunta
N	Válido	141	115	117	139	119	140
	Perdidos	0	26	24	2	22	1
Media		3,27	2,63	3,26	2,55	2,45	3
Desv.		0,917	1,029	1,01	1,037	1,087	1,032
Desviación							
Suma		461	303	381	354	292	420

Fuente: Encuesta.

Respecto de las principales técnicas utilizadas durante el proceso de pandemia en la carrera la que tuvo mayor relevancia es aquella que se refiere a la optimización de las audiovisuales, seguido de videoconferencias y la necesidad de realizar preguntas durante los procesos de enseñanza.

Tabla 2.
Frecuencia en la utilización de las técnicas didácticas utilizadas en contexto de Pandemia.

	Nunca		Casi Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tics	1	0,7	5	3,5	24	17	36	25,5	75	53,2
Simulación	3	2,1	13	9,2	32	22,7	42	29,8	25	17,7
Videoconferencia	2	1,4	7	5	15	10,6	28	19,9	65	46,1
Esquemas	5	3,5	14	9,9	44	34	48	31,2	28	19,9
Proyectos Educat.	5	3,5	20	14	30	21,3	44	31,2	20	14,2
Pregunta	4	2,8	9	6,4	23	16,3	51	36,2	53	37,6

Fuente: Encuesta.

La mayor frecuencia de utilización en relación con las técnicas corresponde a las Tics y Videoconferencias, seguido de preguntas y en menor proporción la técnica de simulación.

Tabla 3.

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

Conocimiento de las herramientas disponibles en el Entorno Virtual de Aprendizaje.

		n	%	% válido	% acum.
Válido	Tot. acuerdo	43	30,5	30,7	30,7
	acuerdo	83	58,9	59,3	90
	indiferente	13	9,2	9,3	99,3
	desacuerdo	1	0,7	0,7	100
	Total	140	99,3	100	
Perdidos	Sistema	1	0,7		
Total		141	100		

Fuente: Encuesta.

Respecto de la pregunta más relevante en cuanto al conocimiento del aula virtual y sus herramientas la mayoría indica que están de acuerdo en conocerlas, existiendo un casi nulo desacuerdo y ningún desacuerdo.

Posteriormente se trabajó con el grupo focal de docentes responsables de cátedra integradora, donde se manejaron temáticas desde lo concerniente a aspectos de inducción, relacionados al profesor, relacionados al curso, a la comunicación y al ambiente de aprendizaje a quienes por medio de la entrevista se pudo constatar lo siguiente:

En primera instancia se indagó sobre situaciones introductorias que permitieron conocer sobre la calidad y disponibilidad de servicios de internet con los que contaban al manejar clases virtuales, dando como resultado que la totalidad de docentes contaron con internet durante la pandemia, manifestaron además que a pesar de que no fue un servicio 100% efectivo desde el punto de vista de la velocidad del mismo no fue motivo de cancelación de sus clases virtuales, por otro lado aseveraron que fue de gran utilidad en los procesos de investigación y consulta, finalizaron indicando que durante este proceso adquirieron importantes conocimientos sobre el uso de internet y recursos digitales.

Por otro lado, se consultó sobre aspectos relacionados a su actividad docente durante pandemia donde se manifestó que las orientaciones sobre funcionamiento de plataformas fueron claras por parte de la institución de educación superior por lo tanto transmitidas

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

con la misma claridad a los alumnos siendo utilizados de manera adecuada. De otro modo indicaron no tener conocimientos previos sobre recursos digitales tales como Powtoon, Padlet o Genially sin embargo no fue limitante y se aprendió al respecto definiendo como de suma importancia el uso de Tics en el proceso de aprendizaje actual , además de ello se informó sobre algunas dificultades para conseguir el estímulo en los estudiantes dentro de actividades autónomas , ello más bien motivo a la incorporación de actividades colaborativas resultando estas de mayor efectividad.

Finalmente los docentes se refirieron al desarrollo global del curso en contexto de pandemia donde se consideró que los recursos digitales empleados propuestos en el curso cumplieron las expectativas y fueron suficientes a la hora de impartir la cátedra teórica dejando dificultades en el componente practico más sin embargo se hace imprescindible el manejo continuo de información actualizada sobre el uso de plataformas digitales novedosas y de fácil utilización , por su parte consideraron que definitivamente el manejo de carreras como la odontológica que requiere un gran componente práctico resultó ser una gran limitante adaptándose a diferentes alternativas y dejando la propuesta de incorporar la realidad virtual como parte del proceso de enseñanza independiente del entorno que se maneje .

Con respecto al factor comunicación resulto ser importante el uso de celulares, empleando una comunicación directa con los alumnos por medio de plataformas como WhatsApp y por medio del correo electrónico volviéndose ellas indispensables en la educación actual. Finalmente, en el contexto del ambiente virtual manifestaron que su institución cuenta con una herramienta digital importante que permitió continuar con el aprendizaje en línea además de la incorporación de la plataforma zoom que fue de gran utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante este contexto de pandemia.

Para concluir con los objetivos planteados se contempló la necesidad de realizar una entrevista estructurada al director de carrera, quien por medio de esta manifestó su percepción sobre el proceso educativo vivido en pandemia considerando retos

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

importantes que permitieron sentar un precedente que impulsará la generación de propuestas educativas importantes.

En este sentido la entrevista abordó diferentes puntos como los cambios educativos generados en contexto de pandemia a los que el actor educativo que lidera la carrera respondió que la institución ya tenía instaurada plataformas digitales que permitieran la actividad asíncrona dentro de sus clases pero que obviamente tocó innovar e interactuar con los estudiantes para conseguir su respectiva motivación , además de ello menciona que dentro de las debilidades fueron los componentes prácticos por ser una carrera eminentemente práctica sin embargo el uso de estrategias didácticas importantes como la incorporación de la gamificación fue decisiva a la hora de impartir la cátedra .Por otro lado el mantener la plataforma digital activa no interrumpió pero la institución creó procesos continuos de capacitación docente que permitían mejor su uso para captar la atención por parte de los estudiantes ya que la virtualidad contempla el uso de actividades de corto tiempo y usando dinámicas que mantengan el proceso activo .

La universidad estuvo preparada quizá en dimensiones no tan exigentes, pero por parte de capacitación docente se brindó ayuda soporte para el uso de herramientas sobre todo para los procesos de evaluación y por supuesto la plataforma zoom que fue de gran ayuda donde se generaron convenios importantes que permitieron sesiones articuladas con las herramientas digitales propias de la universidad, además de dictar clases en tiempo ilimitado y que las mismas sean observadas de manera asíncrona. Por otro lado manifiesta que quizá las actividades generadas no fueron suficientes ya que el componente práctico fue una debilidad teniendo que adaptar contenidos de las asignaturas a la realidad vivida, por lo tanto, considera que fue un reto mejorar el componente práctico de la carrera esperando que no tenga repercusiones futuras ,ante lo manifestado se tomó como referencia un plan de contingencia donde se hicieron semanas de recuperaciones prácticas por medio de laboratorios de simulaciones y

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

actividades preclínicas así como también las practicas preprofesioenales con aforos limitados permitidos y normas de bioseguridad establecidos .

Por su parte menciona que la labor como director de carrera es compleja ya que es complicado satisfacer las necesidades al 100% sin embargo el trabajo en equipo de los actores educativos ha permitido salir a flote de la mejor manera.

Así también se indica que fue importante integrarse como director de carrera a los diferentes ambientes y escenarios para solventar necesidades de todo tipo como prácticas, vinculación, docencia. En este contexto se menciona que se aprovechó la virtualidad para incorporar nuevas estrategias de aprendizaje como la invitación a expositores nacionales e internacionales que contribuyeron en el aprendizaje de los estudiantes, y por su parte la universidad ha apoyado dichas actividades mediante el uso de las plataformas de soporte y recursos didácticos a través de videoconferencias.

Así mismo se percibieron ciertas desventajas del entorno virtual por un lado quizá fue la facilidad de los alumnos para optar por realizar varias actividades simultaneas dejando de lado el componente de docencia asistida por el docente, sin embargo, las estrategias didácticas que uso la planta docente fueron adaptadas a las realidades así pues el compromiso y componente actitudinal fue importante.

El impacto que tuvo la enseñanza de la odontología en pandemia marco aspectos negativos y positivos porque se puedo superar la parte teórica pero la mayor dificultad se llevó la parte práctica. El reto más grande de estudiantes fue internet desde la conectividad , así como también la falta de compromiso al recibir clases virtuales y el docente fue un reto mantener la atención por parte de los estudiantes al no tener el contacto visual pero las estrategias usadas tales como la participación en clase , videos motivacionales , actividades de gamificación fueron importantes, por su parte la óptica desde la dirección de carrera fue más difícil al ser un mediador entre los dos actores por lo antes mencionado ,sin embargo se mantuvo un rol mediador

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

Finalmente, como propuestas ante los acontecimientos vividos se basan en dar un paso adelante a lo que es la digitalización de documentos como por ejemplo el portafolio de docentes, mantener invitados internacionales que impartan clases de forma eventual mediante el proceso de internacionalización y el manejo de realidad virtual son algunas de las situaciones propuestas que deben mantenerse a lo largo del tiempo independientemente de lo acontecido en pandemia.

La situación sanitaria acontecida a nivel mundial por la presencia de COVID-19 ha obligado a generar cambios en modelos preestablecidos de enseñanza y aprendizaje, dadas las condiciones de virtualidad invocando al uso constante de estrategias didácticas y recursos tecnológicos adaptados a la realidad de las instituciones de educación superior. Así pues, es como se constituyó en un verdadero reto encontrar la fórmula correcta para evitar deserciones y bajo rendimiento estudiantil aplicando tales estrategias en el contexto de pandemia (Mamani-Cori et al. 2021).

De esta manera la presente investigación propuso la revisión de información pertinente enfocada a educación en odontología, COVID-19, enseñanza virtual, estrategias didácticas, así como también las perspectivas de los protagonistas del empleo de estas estrategias didácticas que mejoran las tareas educativas como lo son docentes y alumnos.

Es así que en el presente estudio se recogieron experiencias importantes respecto a la percepción de los alumnos frente a la educación virtual de pandemia donde se determinó que el uso de estrategias didácticas adecuadas fue de gran valía, por lo tanto desde la dimensión de principales técnicas utilizadas durante el proceso de pandemia en la carrera de odontología las que obtuvieron mayor relevancia fueron aquellas que se refieren a la optimización de las audiovisuales y la aplicación de videoconferencias coincidiendo con el estudio realizado por (Bonilla-Del Rio et al. 2018), quien brinda un acercamiento a la mirada desde los estudiantes con respecto al uso de la tecnología como medio de aprendizaje con fines educativos, quienes mencionan que tal situación ha sido de

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

importancia a la hora de desarrollar trabajos colaborativos y mencionan la necesidad de integrar los modelos pedagógicos institucionales con la era digital. De otro modo mencionan que los espacios virtuales son necesarios para afrontar eventualidades y continuar con la tarea formativa.

Por otro lado un aspecto representativo en la percepción de los alumnos fue la necesidad de realizar preguntas durante los procesos de enseñanza lo cual permitía una interacción importante y motivaba a la participación en clase bajo el escenario virtual, de igual manera los docentes mencionan que el componente colaborativo fue una de las fortalezas al aplicar este tipo de técnicas que permitían por medio de trabajos grupales explotar las potencialidades del alumno generando motivación e interés.

Otro aspecto interesante es determinar la percepción que tiene el alumnado respecto a la educación virtual en contexto de pandemia quienes al ser actores principales siempre su opinión es importante en los procesos de continua mejora, es ello lo que ha motivado la investigación realizada en Ecuador por (González, 2021), donde se consideró importante la percepción estudiantil y es así que se encuestó a estudiantes de una facultad de odontología y mostraron tener un alto nivel de percepción frente a la educación virtual además que consideraron importante los entornos y estrategias didácticas a utilizarse, lo cual coincide con el presente estudio donde al ser consultados los estudiantes sobre su percepción respecto del conocimiento y manejo del aula virtual y sus herramientas la mayoría indica que están de acuerdo en conocerlas, lo cual muestra el impacto positivo del uso de estas herramientas como medio de ayuda a sobrellevar el reto educativo de la virtualidad.

Como es sabido existen un sinnúmero de circunstancias que han puesto en manifiesto lo débiles que fueron los sistemas educativos, y que, por supuesto no contemplamos un plan de contingencia para afrontar una educación virtual, lo cual hace evidente las brechas digitales existentes aumentando así las desigualdades sociales. En la entrevista reflejada al director de carrera de este estudio se menciona la necesidad constante de

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

generar un aprendizaje continuo por parte del departamento de capacitación docente para hacerle frente al contingente presentado ya que dentro de las dificultades presentadas en la educación virtual por pandemia está el hecho de tener que enfrentar este reto de manera súbita e imprevista lo cual fue sin duda una situación compleja y preocupante ya que no seguimos un manual de instrucciones tal como lo menciona en su estudio (Díez & Gajardo, 2020) en España, ello sumado a la falta de formación docente desde la didáctica virtual, escasos medios de tecnología, poca educación digital sin duda una tarea complicada.

De otro modo como lo manifiestan docentes y directivos en este estudio existen varias carreras con connotación eminentemente práctica como lo es la escuela de odontología que en este caso han tenido que adaptar sus contenidos y modificar sus estrategias didácticas procurando que la educación sea ininterrumpida, simplemente transformando escenarios y sugiriendo modificaciones en sus estrategias didácticas como lo realiza de igual forma (Schlenz et al. 2020), en Alemania , quien trabajó en el cambio del componente experimental , procurando que la educación virtual tenga ambientes semipresenciales abarcando la enseñanza preclínica bajo el entrenamiento con maniqués en laboratorios de simulación evitando así el contacto directo con pacientes minimizando con ello el riesgo de transmisión de la enfermedad, que fue uno de los planes de contingencia optados por la carrera de odontología de la Universidad Católica de Cuenca campus Azogues como se manifestó anteriormente tanto para el área preclínica como clínica.

Una de las mayores dificultades percibidas en este estudio desde la perspectiva de los docentes fue la falta de objetividad en el componente evaluativo donde pese a tener un moddle que permite realizar las evaluaciones en línea se torna subjetivo según manifiestan, además de la falta de compromiso por parte del alumno para evaluar su aprendizaje, lo cual difiere del estudio realizado por (Huth et al. 2020) en Alemania, quien indica que un componente muy importante en la educación virtual es adecuar los

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

contenidos y evaluarlos de forma objetiva, es así que considera la aplicación del examen práctico estructurado objetivo diseñado específicamente para evaluar las competencias clínicas. Dicho examen consiste en probar las habilidades prácticas, teóricas y de comunicación. Por su parte, otra estrategia que utilizan en este estudio es el aprendizaje basado en problemas donde una dificultad clínica de un paciente odontológico se solventa poniendo en práctica lo aprendido, el objetivo de este aprendizaje potencializa el trabajo en equipo y obtiene una visión general del problema.

PROPUESTA

La propuesta está encaminada hacia la digitalización de documentación, ejemplo un portafolio docente, invitación a docentes internacionales aprovechando las plataformas digitales disponibles aporten en el entorno de aprendizaje, como un elemento innovador y acorde a los requerimientos actuales de los actores educativos, así como el manejo de realidad virtual son algunas de las situaciones propuestas que deben mantenerse a lo largo del tiempo independientemente de lo acontecido en pandemia. Las fases y etapas se pueden esquematizar en lo siguiente:

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

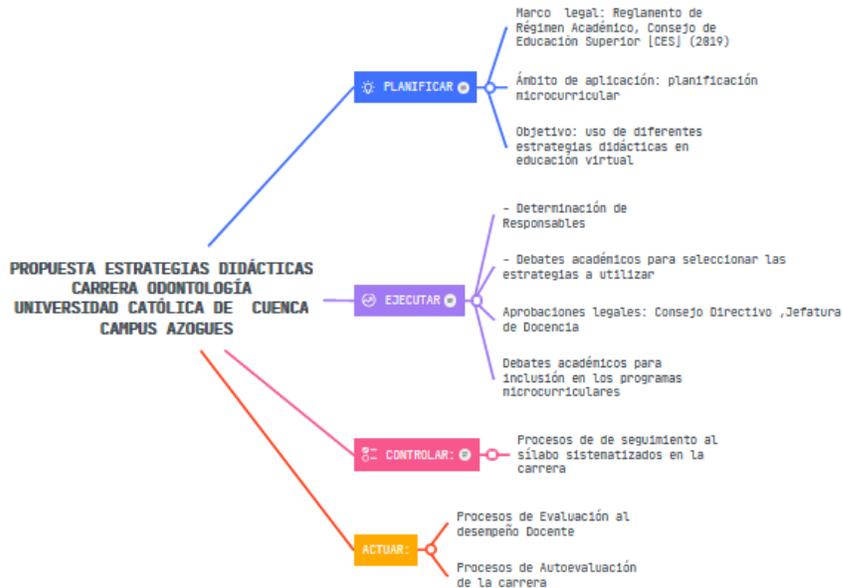


Figura 1. Estrategias Didácticas en la Carrera de Odontología.
Elaboración: Los autores.

Planificar: Es importante en un análisis inicial mencionar la necesidad de incluir estrategias educativas en entornos virtuales, para fortalecer procesos pedagógicos tradicionales llevados a cabo desde la presencialidad y acoplados a la enseñanza virtual; precisamente a partir de los resultados de la presente investigación se han generado insumos importantes para sistematizar la utilización de diferentes recursos educativos pertinentes aplicados en un contexto de educación remota. La propuesta parte de esta investigación, precisamente como un precedente importante pues a partir de la educación virtual, que de una manera “obligatoria” se incluyó en los diferentes escenarios educativos, nacieron y se mejoraron diferentes herramientas digitales y plataformas para viabilizar la educación en los diferentes niveles en donde la educación superior tuvo una connotación especial. Para ello esta propuesta debe planificarse partiendo primero de un

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

marco legal que faculta la inclusión de diferentes estrategias didácticas en entornos virtuales y estableciendo un ámbito de aplicación a nivel de las planificaciones microcurriculares.

Ejecutar: La ejecución debe ser realizada una vez que se establezcan algunos aspectos puntuales, partiendo de asignar responsables que en razón de la instauración académica de la investigación formativa, serían los docentes que se encuentran como coordinadores de cátedras integradoras, quienes puedan ser los ejecutores de la propuesta; sin embargo es importante reiterar que para poder aplicarla es necesario que existan varias sesiones en las que se debatan los tipos de estrategias, y su inclusión en la planificación microcurricular, así como una diferenciación según asignaturas en los diferentes niveles educativos, con un especial interés de hacerlo en las asignaturas profesionalizantes aunque en las básicas también tendría una aplicación totalmente pertinente. Finalmente, una ejecución se la realizaría una vez que se pueda obtener una revisión de la misma por parte de las autoridades institucionales y jefes departamentales para esperar un acuerdo en la inclusión de los sílabos.

Controlar: Cada uno de los eventos académicos que se ejecutan en el período correspondiente, son controlados o supervisados con cortes en diferentes momentos, por los responsables del seguimiento al sílabo, de tal forma que sería la forma idónea para monitorizar el cumplimiento de las herramientas didácticas declaradas en la planificación microcurricular.

Actuar: Esta es una fase de seguimiento y verificación de los resultados, para ello esta propuesta considera que el proceso de evaluación al desempeño docente, así como los procesos de autoevaluación, serán los que retroalimenten la aplicación y la efectividad de la utilización de las estrategias digitales, en escenarios remotos o incluso presenciales.

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

CONCLUSIONES

Las conclusiones puntuales luego de la investigación fueron:

Respecto de las técnicas más utilizadas en contexto de pandemia fueron los recursos audiovisuales, prevaleciendo también las video conferencias y la pregunta en medio de las clases sincrónicas. Los encuestados respondieron estar de acuerdo en conocer las plataformas educativas virtuales ya instauradas en la Institución de Educación Superior. De otro lado al realizar las entrevistas a los agentes educativos involucrados manifestaron que el internet no fue un inconveniente mayor para el desenvolvimiento de las clases virtuales, y que la virtualidad fortaleció el conocimiento de los recursos y herramientas tecnológicas disponibles, que resultó un aporte innovador, a más de que existió un proceso de capacitación permanente. Manifestaron también que existió una cierta dificultad al incorporar elementos virtuales que no eran conocidos, pero que dada la facilidad con la que captan los estudiantes al ser prácticamente nativos digitales, el proceso de enseñanza a través de estas herramientas resultó satisfactorio.

La carrera de odontología es netamente práctica y las actividades presenciales siempre serán importantes e irremplazables; mas sin embargo en esta investigación los informantes indicaron que se podrían fortalecer los recursos digitales como un complemento importante dentro de las actividades académicas, pues cada vez las herramientas digitales son más adaptables al proceso de enseñanza.

La autoridad máxima de la carrera manifestó que siempre hubo el aporte de un equipo de trabajo y en todo momento se trató de optimizar las plataformas y entornos virtuales para dar un aporte adicional al proceso formativo, y que el proceso de adaptación fue un elemento clave dentro de la educación virtual en tiempo de pandemia; aunque de otro lado de alguna manera se visibilizó, aunque no en todos los casos una actitud conformista del estudiantado ante las facilidades especialmente en los procesos evaluativos que se utilizaron en contexto de pandemia.

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Unidad Académica de Posgrado de la Universidad Católica de Cuenca por impulsar el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Bagur-Pons, S., Rosselló-Ramon, M. R., Paz-Lourido, B., & Verger, S. (2021). El enfoque integrador de la metodología mixta en la investigación educativa [The integrative approach of the mixed methodology in educational research]. *RELIEVE - Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa*, 27(1), 1–21. <https://doi.org/10.30827/RELIEVE.V27I1.21053>
- Bonilla-del-Río, M., Mantecón, J., Lena-Acebo, F. (2018). Aula abierta revista del Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo [Aula abierta journal of the Institute of Education Sciences, University of Oviedo, Spain]. *Aula Abierta*, 47(3), 319–326. <https://n9.cl/2xusb>
- Campusano, K., Díaz, C. (2017). Manual de Estrategias didácticas: Orientaciones [Didactic Strategies Manual: Orientations]. (1a ed) INACAP. <https://n9.cl/ufls>
- Castillo, S. (2011). Factores Que se Deben considerar al implementar Estrategias de Educación virtual [Factors to Consider When Implementing Virtual Education Strategies]. *EBSCOhost. Univ Odontol*, 30(65), 97–103.
- Cayo-Rojas, C. F., & Agramonte-Rosell, R. de la C. (2020). Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19 [Challenges of virtual education in dentistry in times of pandemic COVID-19]. *Revista Cubana de Estomatología*, 57(3), 3341.

- Condor-Blancas Y., Rios-Romero N., & Ventocilla-Guevara R.. (2021). El nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20 [The level of virtual education perceived by the students of the Academic Professional School of Dentistry of the Continental University in the period 2020-20]. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/10365>
- Consejo de Educación Superior (2019). Reglamento de Régimen Académico [Academic Regulations]. <https://n9.cl/jauwx>
- Consejo de Educación Superior. (2019). Resolución Reforma Guía Metodológica para la Presentación de Proyectos de Carreras y Programas [Resolution Reforming the Methodological Guide for the Presentation of Career and Program Projects]. Recuperado de <https://n9.cl/kraz1>
- Díez, E., & Gajardo, K. (2020). Educar y evaluar en tiempos de Coronavirus: la situación en España [Educating and assessing in times of Coronavirus: the situation in Spain]. *Multidisciplinary journal of educational research*, 10(2), 102. <https://doi.org/10.17583/remie.2020.5604>
- González, E. (2021). Educación virtual y satisfacción estudiantil durante la pandemia de Covid-19 en una universidad de Ecuador 2021 [Virtual education and student satisfaction during the Covid-19 pandemic at a university in Ecuador 2021]. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo Perú] <https://n9.cl/68a74>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación [Research methodology]. México D.F.: McGrawHill
- Huth, K., Von Bronk, L., Kollmuss, M., Lindner, S., Durner, J., Hickel, R., & Draenert, M. (2021). Special teaching formats during the COVID-19 pandemic-A survey with implications for a crisis-proof education. *Journal of Clinical Medicine*, 10(21), 5099. <https://doi.org/10.3390/jcm10215099>
- Mamani-Cori, V., Padilla, T., Cervantes, S., Caballero, L., Sucari, W. (2021). Estrategias y recursos didácticos empleados en la enseñanza/aprendizaje virtual en estudiantes universitarios en el contexto de la Covid-19 [Teaching strategies and resources used in virtual teaching/learning for university students in the context of Covid-19]. *Revista Innova Educación*, 4(1), 78–91. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.006>

Cristina Soledad Domínguez-Crespo; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta

Schlenz, M., Schmidt, A., Wöstmann, B., Krämer, N., & Schulz-Weidner, N. (2020). Students' and lecturers' perspective on the implementation of online learning in dental education due to SARS-CoV-2 (COVID-19): a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 20(1), 354. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02266-3>

Vara, A. (2010). The master's thesis in education: an effective guide to obtain a teacher's degree and not give up in the attempt [The master's thesis in education: an effective guide to obtain a teacher's degree and not give up in the attempt]. [Archivo PDF]. <https://n9.cl/grpbh>