

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v5i1.1919>

Educación virtual y prácticas pre-profesionales en la carrera de odontología en contexto de pandemia

Virtual education and pre-professional practices in dentistry in the context of pandemic

Erica Dayana Quito-Vallejo

equito@ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Cuenca
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4377-9424>

Roxana Auccahuallpa-Fernández

roxana.auccahuallpa@ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Cuenca
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5242-2083>

Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

cavilam@ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Cuenca
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2649-9634>

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

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

RESUMEN

La reciente crisis pandémica que tuvo su inicio en el Ecuador durante el primer trimestre del año 2020, cuya causa fue el virus SARS-COV 2 delimitó un gran cambio en el sistema sanitario como en el sistema educativo, éste último se vio afectado por el cese de funciones presenciales a nivel educativo y inició una educación virtual. La presente investigación pretende resumir los retos percibidos por los estudiantes de la Carrera de Odontología, Cuenca-Ecuador de la educación virtual y prácticas preprofesionales: contexto pandemia. Se realizó un estudio descriptivo. En relación con el grupo de encuestados afirman 64.4% de estudiantes consideró que la modalidad virtual representó una afección elevada en su desempeño clínico, así también el 70.3% de estudiantes consideró que necesitaba un tiempo considerablemente alto de práctica para poder complementar sus aprendizajes prácticos.

Descriptores: Enseñanza asistida por ordenador; aprendizaje en línea; educación a distancia. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The recent pandemic crisis that started in Ecuador during the first quarter of the year 2020, caused by the SARS-COV 2 virus, caused a great change in the health system as well as in the educational system, the latter was affected by the cessation of face-to-face functions at the educational level and started a virtual education. The present research aims to summarize the challenges perceived by the students of the Dentistry Career, Cuenca-Ecuador of virtual education and pre-professional practices: pandemic context. A descriptive study was carried out. In relation to the group of respondents, 64.4% of students considered that the virtual modality represented a high affection in their clinical performance, as well as 70.3% of students considered that they needed a considerably high time of practice in order to complement their practical learning.

Descriptors: Computer assisted instruction; electronic learning; distance education. (UNESCO Thesaurus).

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2013), considera que la educación es un derecho humano a lo largo de toda la vida, al cual todos deberían tener acceso, arrancando desde la educación inicial y llegando a cubrir también la educación superior, se encarga igualmente de reforzar los sistemas educativos a nivel mundial de manera que impulsa a un desarrollo sostenible, además señala que hablar de educación y TIC, va más allá de hablar de equipos tecnológicos, señalando que es una gran oportunidad de poner a consideración como estamos manejando la educación y de qué manera los alumnos y profesores logran el proceso de enseñanza aprendizaje.

Así mismo en el Ecuador la (Ley Orgánica de Educación Superior [LOES], en su Art.4, menciona que para lograr un conocimiento pertinente académico y profesional se debe considerar el ejercicio de la igualdad de oportunidades a nivel educativo, por ello la educación ha logrado gestionar y apoyar actividades de enseñanza-aprendizaje mediante la incorporación de las TIC, las cuales en el Reglamento de Régimen Académico del Ecuador, (2019), se encuentran orientadas hacia un aprendizaje en contacto con el docente, un aprendizaje autónomo y un aprendizaje práctico-experimental, de manera que las instituciones educativas deben contar con docentes capacitados y con recursos digitales que garanticen un aprendizaje adecuado.

Como es sabido la pandemia COVID-19 generó un gran impacto a nivel educativo, la enseñanza universitaria no estaba preparada para una situación así, en Ecuador la aplicación de medidas de aislamiento social produjo la suspensión de la presencialidad lo que conllevó a una problemática e incertidumbre sobre las mejores acciones a seguir para de esta manera evitar un desenlace negativo en la educación, teniendo en cuenta que la Carrera de Odontología está fuertemente relacionada con métodos de enseñanza que se encuentran estrechamente ligados al contacto con pacientes.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Los profesionales de la salud han luchado contra esta pandemia que llegó de manera inesperada donde el odontólogo ha sido uno de los profesionales con mayor riesgo de contagio, debido a la cercanía de menos de un metro entre el profesional y el paciente y al contacto con aerosoles producidos durante el uso de jeringas triples, piezas de alta rotación, instrumentación sónica y/o ultrasónica, así como también, como consecuencia del contacto con microgotas y saliva que son las principales vías de transmisión del virus, lo cual fue preocupante y generó complicaciones en el correcto desempeño de la práctica preprofesional, teniendo en cuenta que es una carrera que requiere la presencialidad de los estudiantes para lograr un correcto desarrollo de sus habilidades y destrezas.

Por lo expuesto anteriormente, el objetivo de esta investigación es analizar los retos percibidos y generar propuestas para la gestión de las Prácticas pre-profesionales en la Carrera de Odontología desde la educación virtual, de manera que se pueda garantizar una educación de calidad y facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, la misma que debe combinarse con las partes académica, social y emocional.

En los dos últimos años la educación ha tenido varios cambios, la presencia del virus SARS COV 2, conocido como COVID 19, ha sido clasificado como Pandemia por la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020). Esta pandemia según (Porlán, 2020), ha venido a generar grandes cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje a la que estábamos acostumbrados y lamentablemente ha puesto en evidencia cuestiones sociales que han contrastado durante siglos, la pandemia ha dejado muchos factores internos amparados por la desigualdad de clases, tales como: acceso a la disponibilidad de recursos, materiales para la salud y la educación, siendo estos problemas mucho más notables en nuestro país.

Según (Romero-Fernández & Rubio-Gómez, 2006), un docente destinado a impartir una asignatura en una modalidad virtual debe inclinarse a trabajar bajo un modelo orientado al aprendizaje y dejar de lado el modelo transmisivo-memorístico. Cabe señalar que el desarrollo de la Práctica Pre-profesional en la Carrera de Odontología de la Universidad

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Católica de Cuenca-Ecuador ante las restricciones dadas por el Comité de Operaciones de Emergencia [COE] (2021) se vio restringida y suspendida a inicios de la pandemia como medida para evitar el contagio masivo, impulsando de esta manera el aprendizaje basado en una educación virtual, generando grandes retos y a su vez limitaciones para estudiantes así como también para los docentes que se enfrentaron a una adaptación a la enseñanza no presencial que tenía que cumplir con los estándares de calidad similares a una educación presencial, que si bien tiene una limitación al no tener contacto directo con el paciente, se vio como una alternativa de manera temporal para facilitar el aprendizaje didáctico.

Referencial teórico

La educación virtual según la (UNESCO, 2013), constituye una forma completamente nueva de enseñanza, en comparación con la tecnología educativa tradicional la misma que no posee una capacidad de comunicación interactiva integrada, la educación virtual es una innovación relativamente reciente y es el resultado de la convergencia de la informática y las telecomunicaciones y tecnologías que han crecido exponencialmente en los últimos diez años, buscando un desarrollo de las metodologías alternativas para un correcto aprendizaje del estudiante, la calidad de docentes y el tiempo disponible.

Para autores como (Ruíz-Bolívar & Dávila, 2016), el nivel de calidad de la educación virtual varía, según el modelo adoptado en cada experiencia educativa. La calidad formativa es entendida como un proceso de interrelación entre varios factores entre los cuales están: los estudiantes, docentes, contenidos y actividades tecnológicas de manera que se garantice un adecuado aprendizaje del estudiante. De la misma manera (Quintero-Rivera, 2020), considera a la educación virtual como un proceso educativo mediante la red informática que tiene como propósito una intención de capacitación que permite la aplicación de nuevos métodos de enseñanza, con especial énfasis en el desarrollo de aprendizajes significativos de los estudiantes y la intervención activa en la misma.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Al respecto, (Ortiz et al. 2020), consideran el uso de las TIC como un elemento fundamental que ha generado grandes cambios en el desempeño como docentes universitarios, pues no cumplen un rol únicamente como facilitador o transmisor de conocimientos sino como un instructor y mentor comprometido en la búsqueda de estrategias de enseñanza innovadoras que motiven y comprometan a los estudiantes a lograr un aprendizaje útil de una manera que se cumplan con los objetivos de enseñanza. En la línea de la educación virtual es esencial tener como centro al estudiante, puesto que él se constituye como gestionado de su propio proceso educativo.

Por otra parte, (de-Maio & Ferreira, 2001), sostienen que la enseñanza virtual es una opción innovadora en todo lo que respecta a las áreas de salud, permitiendo un acceso rápido y fácil a la información, de manera que también los alumnos y profesionales pueden disponer de sus horarios como algo positivo y de una manera efectiva, puesto que a en ciertas ocasiones el tiempo libre que tienen disponible es reducido. Por otro lado, los alumnos manifestaron lo negativo de la educación virtual a la falta de interacción y contacto con el docente. Sin embargo, este estudio demuestra que los estudiantes pueden aprender con éxito basados en una educación virtual.

La percepción para (Truffino, 2000), es individual y subjetiva porque es construida internamente por el individuo a partir de estímulos externos e internos de acuerdo a las necesidades y vivencias de un momento en particular. Al mismo tiempo, como resultado de la naturaleza subjetiva de no poder percibirlo todo, es selectivo y selecciona el ámbito de la percepción de acuerdo con lo que se desea percibir. Finalmente, señale que es un fenómeno de corto plazo que cambia constantemente de acuerdo con las experiencias, necesidades y motivos en que las percepciones de las personas cambian a medida que aprenden.

Según (Oviedo, 2004), define a la percepción como uno de los temas fundamentales de la psicología como ciencia y objeto de varios intentos de interpretación. La comunidad científica está de acuerdo en que el movimiento Gestalt fue uno de los intentos más

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

sistemáticos y efectivos para crear sus principios explicativos. Por lo tanto, la percepción debe entenderse en relación con las circunstancias históricas y sociales, porque tiene una posición espacial y temporal que depende del cambio del entorno y de la adquisición de nuevas experiencias que se modifican y se adecuan a distintas situaciones.

También, en un estudio realizado por (Palomino-Taquire, 2018), menciona que la percepción puede ser distinta de la realidad objetiva, porque cada uno tiene su propia percepción de las cosas, según sus experiencias, preferencias y emociones, de igual manera esta percepción se encuentra limitada por varios factores como: idioma, cultura y sociedad, que conlleva más allá de la experiencia y la memoria. Considerando a la percepción como un comportamiento complejo de naturaleza cognitiva mediante el cual el ser humano entiende la realidad.

Con relación a lo anterior, (Vargas-Melgarejo, 1994), coincide con Palomino en que la percepción debe ser entendida y correlacionada con contextos históricos y sociales, ya que tienen su propia ubicación espacial y temporal, dependiendo de las circunstancias cambiantes a su alrededor y de la adquisición de nuevas experiencias que combinen otros elementos a las estructuras perceptuales previas, modificándolas y adaptándolas a las condiciones. Es decir, las percepciones proporcionan las referencias para establecer cultural e ideológicamente las calificaciones de los rasgos atribuidos al medio ambiente.

En otro contexto, (Cedeño-Sánchez & Santos-Naranjo, 2017), mencionan que las prácticas preprofesionales permiten un correcto desarrollo de habilidades y desempeño profesional en situaciones reales de trabajo, de tal forma que constituyen una manera de organización que tiene como propósito el dominio pleno de las acciones propias de la actividad profesional de los estudiantes universitarios, a partir del desarrollo de sus conocimientos, habilidades, destrezas y valores que aseguren una formación integral del estudiante y garanticen un correcto desarrollo de la profesión a futuro dentro de la sociedad.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

De manera similar, (Guarnizo-Crespo, 2018), también recalca la importancia de concientizar a los estudiantes del verdadero espíritu de aprendizaje de las prácticas preprofesionales, demostrándoles las ventajas que aportará a su futura inserción en el ámbito laboral, a través de su compromiso con el desempeño de sus actividades. Es de esta manera que los estudiantes se convierten en los responsables de sus procesos de formación, de manera que van marcando su propio ritmo de aprendizaje organizando su tiempo y dedicando parte de él a su formación personal, es decir dejan de ser personajes que reciben instrucciones específicas, transformándose en personajes activos que se encuentran capacitados de responder a las necesidades de la sociedad, requiriendo una actualización constante de conocimientos, procedimientos, actitudes y habilidades, todo lo cual engloba el concepto de competencia.

Por su parte, (Terranova-Ruiz et al. 2019), mencionan también la importancia sobre la etapa de la práctica preprofesional en la que los estudiantes se encuentran en contacto directo con su futuro escenario laboral, para ello se requiere una integración de los aspectos científicos investigativos de la docencia, investigación y la vinculación con la sociedad dentro del desarrollo de estas prácticas; esto ayudará a mejorar la calidad del estudiante y se logrará una mayor eficiencia con respecto al futuro desarrollo de su carrera profesional, aparte de generar la posibilidad de poner en acción el saber, el saber hacer y el saber actuar que cada alumno va construyendo en su proceso de formación, de manera que aplican todo lo aprendido en las actividades de docencia e investigación, desarrollando todas sus capacidades adquiridas durante su formación profesional.

Con referencia a la práctica preprofesional en un estudio realizado por (Pesántez-Palacios & Cuenca-Alvarado, 2022), los resultados de su trabajo muestran que el desarrollo de dichas prácticas en modalidad virtual no garantiza un correcto proceso de formación de calidad. Mientras que las prácticas preprofesionales desarrolladas de manera presencial brindan una mayor eficiencia ya que propician espacios en donde se genera una relación con la teoría y la práctica, lo que constituye un pilar fundamental en

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

su formación como futuro profesional. Por lo contrario, las prácticas virtuales limitan esta conexión o vínculo entre el estudiante y la realidad socioeducativa, si bien en cierto no todo es negativo dentro de una educación virtual, teniendo como ventaja la motivación generada por parte del docente en la búsqueda y la aplicación de estrategias innovadoras para lograr un correcto proceso de enseñanza -aprendizaje a través del uso de recursos tecnológicos educativos.

En cuanto al uso de tecnologías, (Suárez-Rodríguez et al. 2013), mencionan que los docentes se consideran digitalmente competentes cuando únicamente utilizan la tecnología para que sus alumnos investiguen o aprendan en internet, claramente el concepto es más amplio y mucho más complejo, así como (Ferrari, 2012), señale que la competencia digital es un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias hoy en día para ser funcional en un entorno digital.

Por tanto, además de los cambios que introducen las nuevas tecnologías, podemos argumentar que la competencia digital requiere de destrezas, entendimiento y disposición para lograr un mejor aprendizaje. Con todo y lo anterior, (Velázquez-Rojas et al. 2020), mencionan que al adaptar el sistema educativo a un sistema en línea en carreras de Odontología y medicina donde la mayoría de asignaturas requieren cumplir tratamientos clínicos en pacientes, es muy preocupante, en el estudio realizado la mayoría de los estudiantes (80%) consideraron su aprendizaje durante la pandemia dentro de regular a bajo, ya que no consideran que la educación virtual favorece al aprendizaje que se da en las clínicas de prácticas pre-profesionales.

Por lo contrario, (Iyer et al. 2020), en un estudio realizado en Estados Unidos manifiestan que se debería impulsar a las facultades de Odontología a reevaluar su educación basada en competencias, incorporar variaciones del aprendizaje a distancia de forma permanente en sus planes de estudios, invertir en tecnología para mejorar las habilidades psicomotoras y también en la capacitación del profesorado para la enseñanza a través de la tecnología, si bien es cierto la implementación de laboratorios de simulación y los

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

sistemas de realidad virtual pueden ser efectivos en el desarrollo de ciertas habilidades y destrezas de los estudiantes, el manejo real de un paciente frente a frente sigue siendo parte fundamental y esencial para la adquisición de habilidades y destrezas de un futuro odontólogo general.

En efecto en China, (Meng et al. 2020), proponen alentar a los estudiantes a participar en el auto-aprendizaje, maximizar los recursos en línea y explorar sobre los últimos avances académicos, de manera que se pueda continuar con el proceso educativo, como una alternativa durante el confinamiento ya que el uso de los recursos en línea se han hecho mucho más evidentes y necesarios en contexto de la pandemia y que fueron adoptados por la mayoría de universidades de Odontología alrededor del mundo.

De la misma manera en Estados Unidos, (Van-Doren et al. 2021), realizaron un estudio en el que se evaluó la percepción de los estudiantes con la aparición de la pandemia COVID-19, dando como resultado una percepción negativa por parte de los estudiantes en el aspecto preclínico mencionando que este había empeorado considerablemente generando un impacto negativo sobre su plan de estudios clínico. En su mayoría manifestaron que carecían de una adecuada experiencia clínica, y varios mencionaron que, si bien la discusión de casos clínicos virtuales ayuda en el desarrollo del pensamiento crítico, este no reemplaza la práctica de atención en el paciente.

Con relación a lo anterior, (Majeed et al. 2020), en un estudio realizado en Pakistán también mencionan que la enseñanza en línea no solo es difícil para los estudiantes, los profesores también enfrentan un reto muy grande y presentan muchas dificultades para adaptarse al nuevo método de enseñanza. La mayoría de los docentes no son expertos en tecnología y no han tenido capacitaciones previas o experiencias con clases virtuales y todo se complica aún más con la desconexión e interrupción constante del internet, la falta de disponibilidad de una pizarra, los estudiantes que no se encuentran motivados y otras circunstancias desafortunadas son problemas que enfrentan los docentes para poder generar un correcto proceso de enseñanza.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Por otra parte, (Panta-Juárez, 2021), en Perú en su estudio realizado sobre la percepción de los estudiantes de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Nacional de Piura sobre la educación virtual en época de pandemia, se pudo determinar que la percepción de los estudiantes con respecto al acceso a internet es buena con el valor de 34%, también se evaluó la accesibilidad a plataformas digitales resultando ser buenas en un 42%. En cuanto a la percepción de los estudiantes con respecto a la formación y desempeño de los docentes en la modalidad virtual se obtuvo un valor de 55%. Por último, llegando a la conclusión de que el 59% de los estudiantes de la Carrera de Odontología consideró buena la educación a distancia.

Por otro lado, (da-Graça-Fagundes-Freire et al. 2014), en Brasil, evaluó la percepción de los estudiantes sobre la educación a distancia, se pudo evidenciar que los estudiantes están acostumbrados a una técnica de enseñanza tradicional y que todavía tienen preocupaciones e incertidumbres sobre la calidad y la legitimidad de la educación virtual. De acuerdo con los resultados obtenidos, se constató que no aceptaron el uso de internet y plataformas digitales como herramienta de formación profesional. Los estudiantes señalaron que la desventaja de la educación virtual en Odontología es no considerar la parte práctica, sin embargo, piensan que la educación virtual será de gran ayuda en casos específicos para estudiantes ubicados lejos de los grandes centros urbanos.

Finalmente, (Cedeño-Reyes, 2021), en el Ecuador, realizó un estudio en el que evaluó la percepción de los estudiantes sobre la educación virtual y las prácticas pre-profesionales durante la pandemia, reportando que la enseñanza virtual y la presencia de COVID-19 causó un gran impacto en la carrera de Odontología, generando barreras para el aprendizaje clínico que requiere la carrera. La mayoría de los estudiantes creen que la pandemia afectó negativamente la educación y la práctica odontológica, argumentan que su percepción está condicionada por la información que reciben a través de las redes sociales, motivo por el cual, es necesario explorar mecanismos mediante los cuales se pueda analizar la calidad de la información que se observa en el internet.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

La pandemia COVID-19, ha generado un cambio de paradigma en todas las actividades del ser humano, sobre todo en el ámbito de la educación presencial, la cual tuvo un impacto a nivel mundial dando como resultado el cierre de centros educativos afectando a los estudiantes a nivel mundial y dando paso obligatorio a una educación virtual, que en el área de la salud no era muy común de evidenciarla. Para la realización de esta investigación se realizó una búsqueda de la información desde ciertas bases de datos, por ejemplo, Scopus, Redalyc y Scielo para poder identificar artículos que aborden con la temática de educación virtual y estudiantes de Odontología dentro de los últimos 5 años.

METODOLOGÍA

La práctica preprofesional juega un papel muy importante dentro del proceso de formación a nivel educativo, motivo por el cual las condiciones brindadas a cada uno de los estudiantes para poner en práctica sus habilidades y destrezas dependerá de las condiciones en las que tenga que desarrollar sus prácticas preprofesionales, el cual tendría que reflejarse en el alumno previo al ejercicio de su profesión. Estando esto dentro de los parámetros de una educación presencial, donde existe un contacto directo con el docente y pacientes durante el desarrollo de su práctica, tomando en cuenta que a partir de la pandemia COVID-19, se vio la necesidad de una educación virtual para poder continuar con el proceso de formación estudiantil en sus prácticas preprofesionales, lo cual trajo consigo varios inconvenientes sobre todo en las carreras universitarias que requieren un fuerte componente práctico presencial (Cedeño-Reyes, 2021).

El estudio de esta investigación se sustentó en base a un enfoque mixto, observacional de alcance descriptivo y transversal actual. Tuvo como finalidad indagar los retos que tuvieron que afrontar los estudiantes universitarios de la Carrera de Odontología de décimo ciclo que realizaron la práctica preprofesional mediante la modalidad de enseñanza emergente virtual a partir de la crisis sanitaria del COVID-19 debido al

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

aislamiento social obligatorio, que fue una de las medidas principales que fueron adoptadas por los gobiernos centrales de distintos países ante el crecimiento exponencial de contagios que se dieron a nivel mundial.

Para la recolección de los datos del análisis cuantitativo se empleó la técnica de la encuesta y el instrumento fue un cuestionario diseñado para tal fin, que fue administrado por vía-online en un momento único durante el mes de mayo del 2022 a todos los estudiantes matriculados en el último ciclo académico en la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca y que desarrollaron su práctica-preprofesional durante la pandemia mediante una educación a distancia (virtual).

Instrumento: Esta combina preguntas cerradas y de opciones múltiples cargadas a la plataforma Google Forms, incluye 15 ítems en total, el cuál fue sometido a un proceso de validación realizado por docentes expertos.

Este cuestionario sirvió para identificar los principales retos percibidos por los estudiantes de la carrera de Odontología y se tomó la decisión de considerar 3 parámetros principales: en primer lugar la educación virtual, en segundo lugar la práctica profesional y como tercero los retos que tuvieron que afrontar los actores educativos, el instrumento muestra múltiples preguntas que miden el grado de satisfacción en distintos aspectos.

Para la expresión de resultados se consideró inicialmente aquellos factores intervinientes en general en el desarrollo de la educación virtual (Docente, recursos externos ajenos al control del estudiante y las limitaciones auto reconocidas) y posteriormente dentro de lo que corresponde a la práctica pre-profesional en la carrera de Odontología.

Para la interpretación de los resultados se consideró el punto medio de la escala (PM=3), cada característica (ítem) fue medida en 5 opciones de respuesta y se ha asignado puntuaciones de 1 a 5, lo que implica que mientras mayor sea la puntuación del ítem evaluado mayor satisfacción o insatisfacción (aspectos negativos).

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Participantes: En la investigación participaron 143 estudiantes quienes cursaron las prácticas profesionales en la carrera de Odontología mediante la educación virtual durante la pandemia por COVID 19, que hayan dado su consentimiento informado y contestado el cuestionario en el tiempo previsto.

Los datos se registraron en una base de datos utilizando el software Microsoft Office Excel para Windows, y posteriormente se tabularon y analizaron estadísticamente mediante un software SPSS V27. Se realizó una estadística descriptiva, analizando la media y la desviación estándar en las variables cuantitativas.

RESULTADOS

De acuerdo con los reportes obtenidos en la presente investigación los hallazgos más importantes obtenidos con respecto al desarrollo de la práctica preprofesional de forma virtual se logró establecer varios aspectos:

En los aspectos referidos al docente, recursos externos ajenos al control del estudiante y las limitaciones auto reconocidas, identificadas en esta investigación como retos generales, se encontraron altamente cubiertos, es decir con puntuaciones de satisfacción superiores a la media de la escala (PM=3), principalmente en el acceso a las plataformas virtuales de la universidad y al empleo y experticia de uso de herramientas digitales para impartir la clase por parte de los docentes.

Sin embargo, a pesar de no representar retos profundos, la accesibilidad del docente para responder dudas y el acceso a internet fueron los más representativos. Se tiene que tener en cuenta que se requiere de una conexión estable y de alta calidad a internet para que el estudiante puede realizar un correcto uso de los recursos tecnológicos y plataformas institucionales.

Detalles en la tabla 1.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Tabla 1.
 Retos generales: Docente, externos y propios.

		M	DE
Docente	Empleo de herramientas digitales para impartir cátedras.	3,58	0,82
	Experticia en el manejo de las herramientas virtuales.	3,57	0,67
	Accesibilidad para responder dudas.	3,28	0,89
Externos	Acceso a internet.	3,29	0,84
	Acceso a las plataformas virtuales de la universidad.	3,69	0,70
Propias	Conocimiento de herramientas digitales.	3,50	0,82

Fuente: Encuesta.

El análisis en cuanto al desarrollo de la práctica pre-profesional de los estudiantes de la carrera de Odontología se dividió y midió en aspectos positivos y aspectos negativos. Dentro de la práctica pre profesional, se registraron 4 aspectos positivos por debajo del punto medio de la escala (PM=3) lo que implica poca satisfacción desde la perspectiva de los estudiantes y grandes retos dentro de un contexto de virtualidad, estos correspondieron a: prácticas profesionales en fantomas, el aprendizaje general, clases práctica en general e incremento de habilidades clínicas durante la modalidad virtual, mientras que la evaluación de la modalidad presencial se reveló que esta incrementa el conocimiento y que las clases virtuales podrían ser un complemento de esta modalidad presencial. Ver figura 1.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

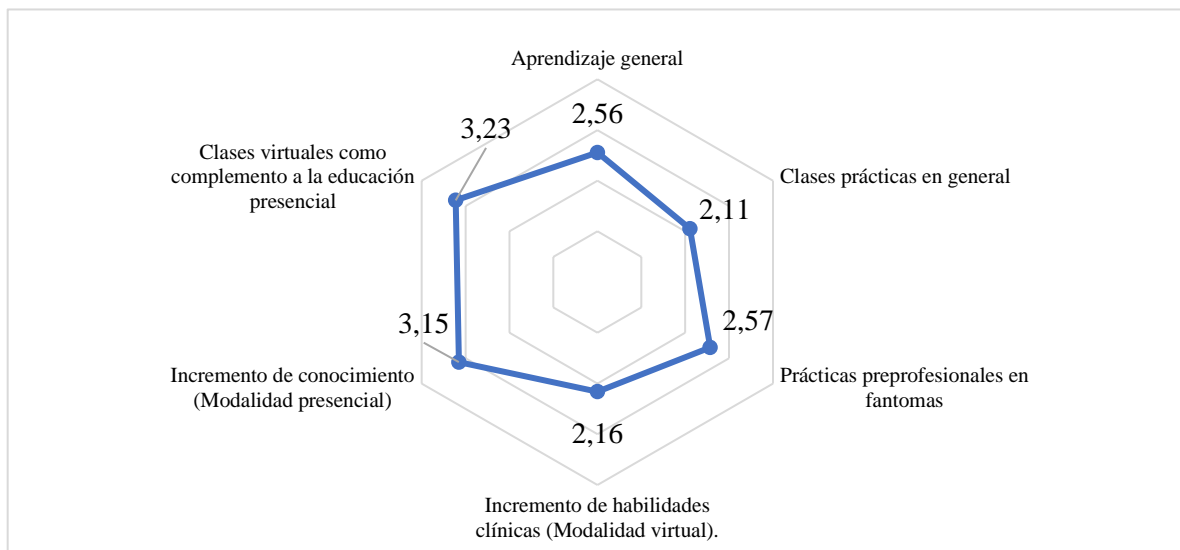


Figura 1. Aspectos positivos de la práctica Pre-professional.

Fuente: Los autores.

Habilidades clínicas

Al evaluar específicamente los dos principales aspectos positivos de la práctica virtual, se determinó que los retos principales eran el desarrollo de las clases prácticas y el incremento de habilidades clínicas. Se registró que el 61.6% de estudiantes consideraban que las habilidades clínicas adquiridas mediante esta modalidad virtual eran muy ineficaces, mientras que el 62% consideró que las prácticas en general fueron ineficaces. Ver figura 2.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Aucchahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

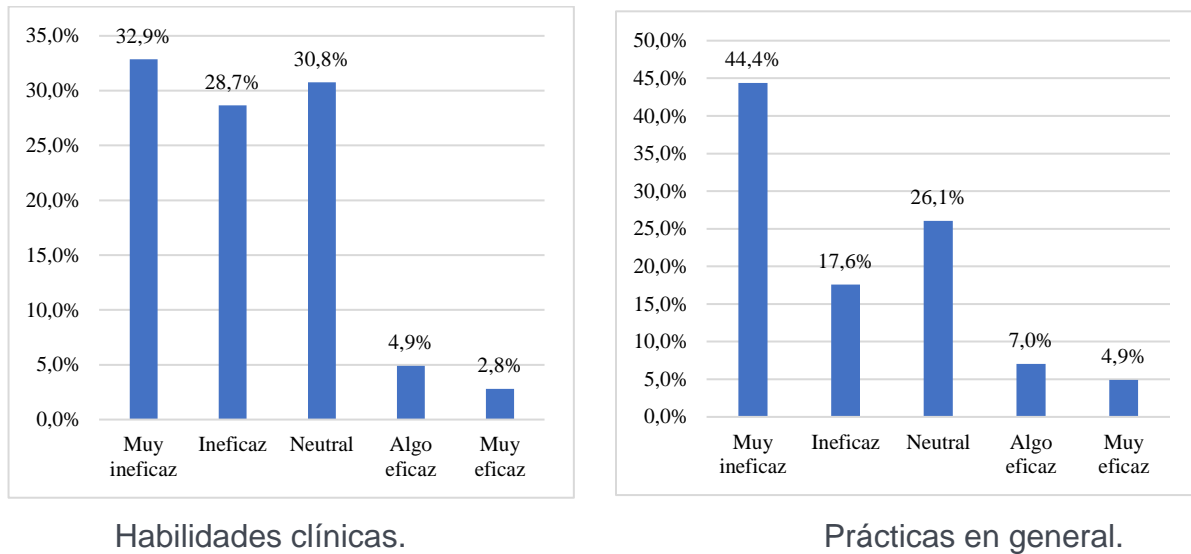


Figura 2. Comparativa habilidades clínicas y prácticas en general.
Fuente: Encuesta.

Aspectos negativos

Se evaluaron dos aspectos negativos dentro de la práctica pre-profesional, referían a la afección del desempeño clínico y a la necesidad del tiempo de práctica con puntuaciones muy superiores al punto medio lo que implica los retos más importantes dentro de la parte práctica.

El 64.4% de estudiantes consideró que la modalidad virtual representó una afección elevada en su desempeño clínico, así también el 70.3% de estudiantes consideró que necesitaba un tiempo considerablemente alto de práctica para poder complementar sus aprendizajes prácticos. Ver Figura 3.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Aucchahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

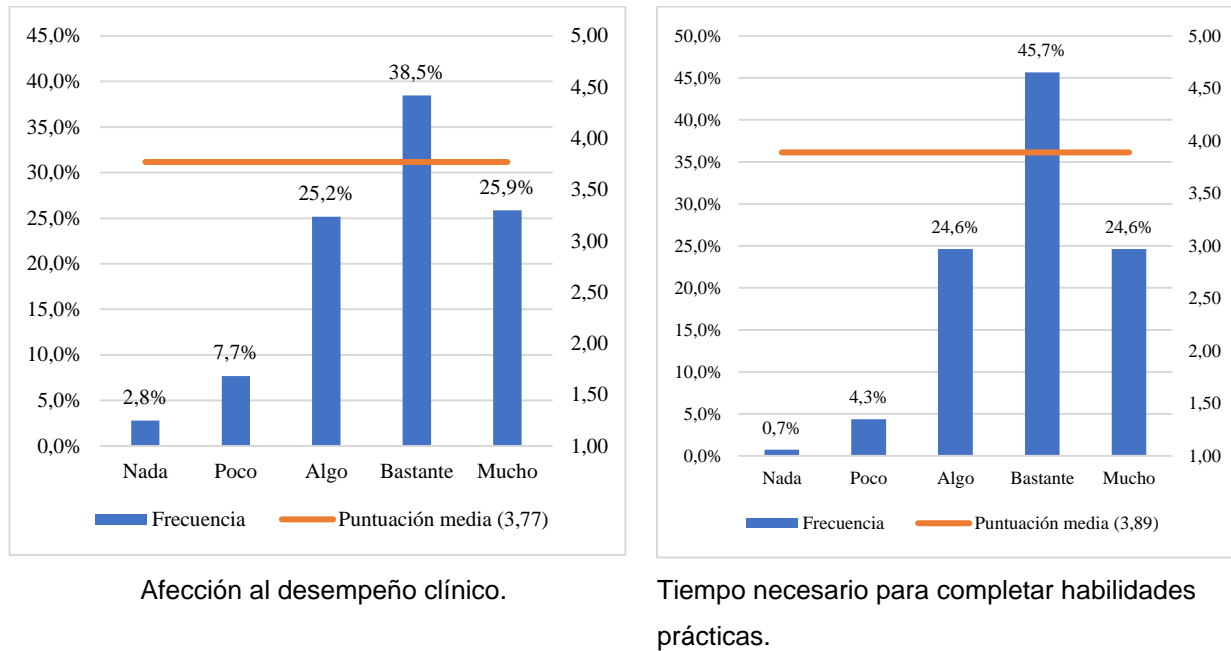


Figura 3. Comparativo desempeño clínicos y tiempo para completar habilidades prácticas.

Fuente: Encuesta.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

PROPUESTA

Con base en los resultados obtenidos y para responder el objetivo de investigación, se desarrolló la siguiente propuesta, que permitirá establecer un mejor procedimiento entre las prácticas y docencia:

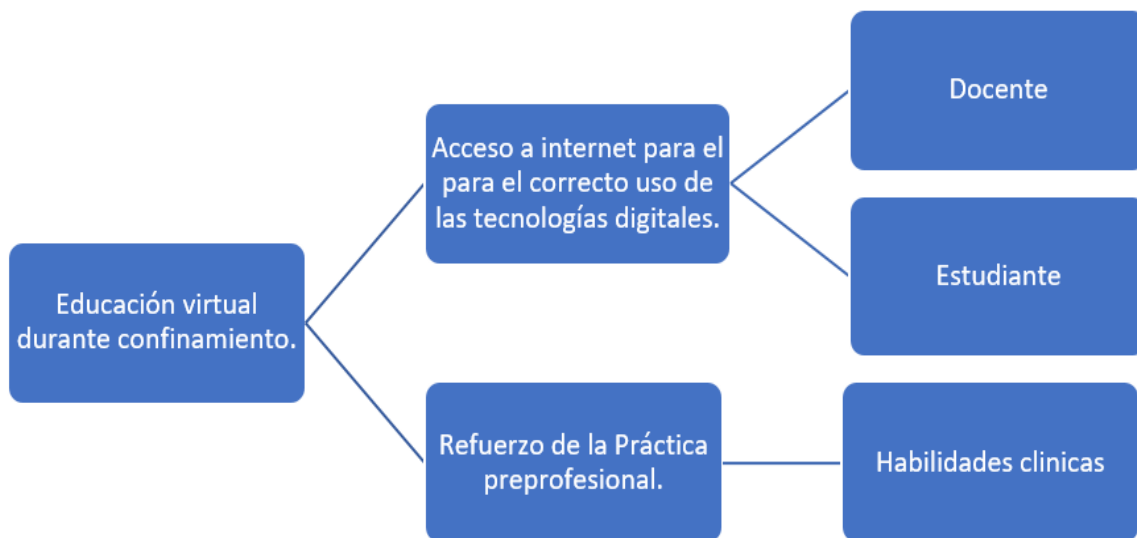


Figura 4. Abordaje educación virtual y prácticas Odontológicas.

Fuente: Encuesta.

En el caso de tener nuevamente que recurrir a un periodo en el que se deba manejar las prácticas preprofesionales de la Carrera de Odontología de manera virtual, los docentes deben estar mejor capacitados en el uso de tecnologías digitales, de manera que mejoren sus procesos de enseñanza y tengan distintos enfoques para que puedan proporcionar a sus estudiantes diferentes métodos de aprendizaje con el propósito de incentivar y motivar a los alumnos al uso correcto de las plataformas digitales y poder obtener un correcto beneficio de la educación virtual, más sin embargo esto debe ser tomado únicamente como un complemento a la educación presencial.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Se debe gestionar para la implementación de equipos dentales, adecuación de las aulas y en la adquisición de dispositivos de simulación en realidad virtual que ayuden en el aprendizaje del estudiante, y que ellos cuenten con una educación de calidad que optimice el desarrollo de su práctica preprofesional.

Así mismo, los estudiantes se consideraron afectados y perjudicados por la educación virtual en su obtención de habilidades clínicas para el correcto desarrollo de su práctica pre-profesional, por lo que se debe evaluar la opción de compensar las horas prácticas de manera presencial con los estudiantes, para reforzar sus habilidades clínicas y se sientan seguros frente a una atención directa con el paciente, tanto para su bienestar como para la sociedad, y que tenga la capacidad de desarrollar correctamente sus capacidades como futuros odontólogos.

En el caso de ser necesario se debe impulsar a realizar cambios a nivel del diseño micro curricular para satisfacer las necesidades y expectativas de los estudiantes, estos procesos deben ser correctamente planificados y mejorados continuamente, en el marco de eficiencia, eficacia, equidad y transparencia en el desempeño laboral profesional del estudiante.

Es de suma importancia que los sistemas educativos generen planes de contingencia para poder adaptarse a los efectos negativos generados por la pandemia de Covid-19 y combatir el posible retraso en el proceso de enseñanza-aprendizaje que este trajo consigo, en definitiva, el uso de tecnología tiene un efecto positivo que puede ser complementado dentro de un proceso educativo, pero presentó sus limitantes en comparación con el desarrollo de las actividades presenciales.

Dado lo anterior, se puede sugerir una educación híbrida que será una buena opción para que se pueda complementar la educación virtual con la presencial después del Covid-19, preservando las experiencias positivas adquiridas durante la fase de desarrollo de la práctica preprofesional en contexto pandemia.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Cabe recalcar que, aunque la educación virtual tenga una aceptación positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje donde logra sobrepasar las barreras de distancia y tiempo, no hay manera de comparar: la interacción entre el docente y el estudiante, el acercamiento físico con un paciente y contacto visual durante las prácticas preprofesionales presenciales, la cual es una vivencia que no puede ser reemplazada por las clases virtuales.

CONCLUSIONES

La pandemia del COVID-19 trajo consigo un confinamiento a nivel mundial lo cual generó grandes cambios los cuales afectaron la educación universitaria y supusieron nuevos retos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la repentina transición de la educación presencial a una educación virtual propició la implementación de prácticas innovadoras para poder llegar hacia los senderos de una educación proactiva en beneficio del estudiante. Si bien es cierto, en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, ya existía un empleo de tecnologías, uso de plataformas virtuales y recursos digitales, pero el hecho de tener un enfoque totalmente virtual ya se convirtió en un desafío.

Los estudiantes no alcanzaron un correcto aprendizaje durante la educación virtual, específicamente en el desarrollo de la práctica pre-profesional, debido a que esto debe ser desarrollado cien por ciento de manera presencial, para poder adquirir habilidades y destrezas de manera conjunta con un correcto desempeño clínico, lo cual se ve imposibilitado durante la educación virtual. Por lo que considero que la presencialidad en la carrera de Odontología es fundamental, si bien es cierto las herramientas digitales pueden ser de gran apoyo para la enseñanza y tener un efecto positivo en los estudiantes, pueden ser utilizadas como un complemento adicional a la enseñanza tradicional, pero no puede ser considerada como una carrera que pueda ser llevada totalmente dentro de una educación virtual.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Por mi parte considero que la práctica preprofesional en modalidad presencial favorece de una mejor manera a la formación de los estudiantes ya que se establecerá contacto directo con los tutores encargados de acompañar y ayudar a los estudiantes para que tengan un correcto y adecuado desempeño en sus prácticas preprofesionales, al mismo tiempo el estudiante se vincula directamente con las posibles obligaciones y responsabilidades que van a ejecutar posteriormente para su futuro desempeño en su vida profesional, motivo por el cual se considera un aspecto indispensable el desarrollo de las mismas.

En realidad, la importancia de la práctica preprofesional radica no solo en el hecho de que es un requisito que tiene que ser aprobado previo a la obtención de un título, sino también como un método de formación que van a permitir al estudiante al desarrollo de sus habilidades y destrezas, considerándolo como una ventaja para posteriormente lograr conseguir un trabajo en su área en particular.

Es de vital importancia hoy en día introducir a nivel del sistema educativo una educación virtual, implementándola con simulación en laboratorios y sistemas de realidad virtual que sean efectivas en mejorar las habilidades y destrezas de los estudiantes, la misma que debe ser combinada con la educación presencial teniendo en consideración que el manejo directo con el paciente es esencial para el correcto desarrollo de las competencias de un estudiante, considerando a la educación virtual y la educación presencial como una dupla perfecta que logra ofrecer una educación de calidad con estudiantes comprometidos y motivados que optimicen la atención con los pacientes que demandan una atención ágil y oportuna.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

AGRADECIMIENTO

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

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Cedeño-Reyes, A. X. (2021). Percepciones de estudiantes de Odontología ecuatorianos sobre el efecto de la COVID-19 en la educación y práctica profesional odontológica [Perceptions of Ecuadorian dentistry students on the effect of COVID-19 on the education and professional dental practice]. *La Revista Venezolana de Educación*, 25(80), 263–277. <https://n9.cl/vugj2>
- Cedeño-Sánchez, L. V., & Santos-Naranjo, J. (2017). La práctica pre-profesional: vía para la formación profesional integral desde sus incidencias en la investigación [Pre-professional practice: a way for comprehensive professional training from its impact on research]. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(3), 109-114. <https://n9.cl/uihpk>
- Da-Graça-Fagundes-Freire, C., Garbin, S., Adas, C., Rovida, S., Adas, T., dos Santos, R., & Góis, C. (2014). Percepción de estudiantes de Odontología sobre educación a distancia. *Revista Cubana de Estomatología*, 51(3), 348–357. <https://n9.cl/q7jqy>.
- de-Maio, M., & Ferreira, M. (2001). Experience with the first internet-based course at the faculty of medicine, university of São Paulo. *Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo*, 56(3), 69–74. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11514906/>
- Ferrari, A. (2012). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. *European Commission*. <https://doi.org/10.2791/82116>
- Guarnizo-Crespo, S. (2018). Importancia de las prácticas preprofesionales para los estudiantes de Educación Superior en la Universidad de Guayaquil [Importance of pre-professional internships for higher education students at the University of Guayaquil]. *INNOVA Research Journal*, 3(8), 14-26. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n8.2018.717>
- Iyer, P., Aziz, K., & Ojcius, D. M. (2020). Impact of COVID-19 on dental education in the United States. In *Journal of Dental Education* (Vol. 84, Issue 6, pp. 718–722). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/jdd.12163>

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

Ley Orgánica De Educación Superior. LOES. Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct.-2010 Última modificación: 02-ago.-2018.
<https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>

Majeed, M. M., Shoaib-Durrani, M., Bashir, M. B., & Ahmed, M. (2020). COVID-19 and Dental Education in Pakistan. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 115–117. <https://doi.org/10.29271/jcpsp.2020.Supp2.S115>

Meng, L., Hua, F., & Bian, Z. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *Journal of Dental Research*, 99(5), 481–487. <https://doi.org/10.1177/0022034520914246>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) [Coronavirus causing Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV)]*. <https://n9.cl/s9kq>

Ortiz, W., Lilia, A., Santos, B., Elsy, D., Revelo, R., Ortiz Aguilar, W., Santos Díaz, L. B., & Revelo, E. R. (2020). Estrategias didácticas en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje universitarios [Didactic strategies in virtual university teaching-learning environments]. *Opuntia Brava*, 68–83. <http://orcid.org/0000-0003-4486-0785>

Oviedo, G. L. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la Teoría de Gestalt [The definition of the concept of perception in psychology based on Gestalt Theory]. *Revista de Estudios Sociales*, 18, 89–96. <https://n9.cl/qr1sp>

Palomino-Taquire, R. (2018). Percepción de las actividades de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes durante la Especialización en Enfermería en una Universidad privada de Cusco [Perception of teaching-learning activities in students during the Specialization in Nursing at a private university in Cusco]. <https://n9.cl/etkbie>

Panta-Juárez, G. (2021). Percepción del estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Nacional de Piura sobre la educación a distancia en época de pandemia -2021 [Perception of the student of the Professional School of Stomatology of the National University of Piura on distance education in times of pandemic -2021]. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2857>

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

- Panta-Juárez, G. T. (2021). Percepción del estudiante de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Nacional de Piura sobre la educación a distancia en época de pandemia – 2021 [Perception of the student of the professional school of stomatology of the National University of Piura on distance education in times of pandemic - 2021]. <https://n9.cl/jdn24>
- Pesántez-Palacios, M. D., & Cuenca-Alvarado, P. A. (2022). Práctica preprofesional en la Universidad Nacional de Educación (UNAE): análisis y reflexiones de la modalidad virtual en tiempos de pandemia [Pre-professional practice at the National University of Education (UNAE): analysis and reflections of the virtual modality in times of pandemic]. *Actualidades Investigativas en Educación*, 22(1), 36-64. <https://n9.cl/s55pz>
- Porlán, R. (2020). El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia [Changing teaching and learning in times of pandemics]. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 2(1), 1–7. https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020.v2.i1.1502
- Quintero-Rivera, J. J. (2020). El Efecto del COVID-19 en la Economía y la Educación: Estrategias para la Educación Virtual de Colombia [The Effect of COVID-19 on the Economy and Education: Strategies for Colombia's Virtual Education]. *Revista Científica*, 5(17), 280–291. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.15.280-291>
- Reglamento de régimen académico. Resolución del Consejo de Educación Superior 111 Registro Oficial 473 de 23-abr.-2019. <https://bit.ly/3Cf0c8s>
- Romero-Fernández, L., & Rubio-Gómez, M. (2006). Universidad técnica particular de Loja treinta años haciendo educación a distancia [Universidad Técnica Particular de Loja thirty years of distance education]. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 9(1-2), 127-164. [fecha de Consulta 16 de Agosto de 2022]. ISSN: 1138-2783. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427205006>
- Ruiz-Bolívar, C., & Dávila, A. A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario [Proposal of good practices for virtual education in the university context]. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 49. <https://doi.org/10.6018/red/49/12>

Erica Dayana Quito-Vallejo; Roxana Auccahuallpa-Fernández; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

- Suárez-Rodríguez, J. M., Almerich, G., Gargallo López, B., & Aliaga, F. M. (2013). Las competencias del profesorado en tic: estructura básica [Teacher competencies in ict: basic structure]. *Educación XX1*, 16(1), 39–62. <https://doi.org/10.5944/educxx1.16.1.716>
- Terranova-Ruiz, J, Villafuerte Holguín, J. & Shettini Velásquez, T. (2019). Sistema de prácticas preprofesionales e integración de las funciones sustantivas en las carreras de educación [Pre-professional internship system and integration of the substantive functions in education careers]. *Opuntia Brava*, 11(2), 312-322. doi: <https://doi.org/10.35195/ob.v11i2.764>
- Truffino, J. C. (2000). Percepción normal y patológica: una aproximación a sus implicaciones pedagógicas [Normal and pathological perception: an approach to its pedagogical implications]. *Revista Complutense de Educación*, 11, 15–37. <https://n9.cl/4u8z5k>
- UNESCO. (2013). *El Derecho a la Educación [The Right to Education]*. <https://n9.cl/kesb>
- Van-Doren, E. J., Lee, J. E., Breitman, L. S., Chutinan, S., & Ohyama, H. (2021). Students' perceptions on dental education in the wake of the COVID-19 pandemic. *Journal of Dental Education*, 85(S1), 1187–1189. <https://doi.org/10.1002/jdd.12300>
- Vargas-Melgarejo, L. (1994). Sobre el concepto de percepción [On the concept of perception]. *Alteridades*, 4(8),47-53. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>
- Velázquez-Rojas, L., Valenzuela-Huamán, C. J., & Murillo-Salazar, F. (2020). Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria [COVID-19 pandemic: impact on university education]. *Odontología Sanmarquina*, 23(2), 203–205. <https://doi.org/10.15381/os.v23i2.17766>.