

*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ESTOMATOLOGIA**

## **TESIS**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS CLASES  
VIRTUALES DE ALUMNOS DE CLINICAS  
INTEGRALES Y ENDODONCIA. PROGRAMA DE  
ESTOMATOLOGIA, UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL  
PERÚ. 2020 - 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA**

**AUTORAS : Bach. CRISTINA AMERICA LOPEZ NAVARRO  
Bach. MARIA JIMENA GOMEZ MORI**

**ASESORES : CD. MGR. MARIA PIEDAD PONCE MENDOZA  
CD. CECILIA DEL PILAR SALAZAR MATTOS**

**IQUITOS - PERÚ**

**2022**

Iquitos - Perú

Contáctanos:

065 - 26 1088 / 065 - 26 2240

Av. Abelardo Quiñones km. 2.5

Universidad Científica del Perú

[www.ucp.edu.pe](http://www.ucp.edu.pe)

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

**"RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS CLASES VIRTUALES DE ALUMNOS DE CLINICAS INTEGRALES Y ENDODONCIA. PROGRAMA DE ESTOMATOLOGIA, UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ. 2020-2021"**

De los alumnos: **CRISTINA AMÉRICA LÓPEZ NAVARRO Y MARÍA JIMENA GÓMEZ MORI**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **5% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 12 de Agosto del 2022.



Dr. César J. Ramal Asayag  
Presidente del Comité de Ética - UCP

## **DEDICATORIA**

Dedico este presente trabajo a Dios por haberme ayudado a encaminar hacia la profesión que decidí estudiar.

A mí por todo mi esfuerzo, por no rendirme y siempre continuar a pesar de las dificultades que pude encontrar en el camino.

A mi Mamá y Papá por haberme dado el apoyo que siempre requerí durante mi formación como estudiante, por el apoyo brindado en cada etapa de mi vida y por ser mi motor y motivo día a día.

A Mis Hermanas por siempre darme su apoyo moral, preocuparse por mí y ayudarme en lo que sea necesario.

A mis mascotas por siempre haberme acompañado en las horas de estudio.

**CRISTINA AMÉRICA LÓPEZ NAVARRO.**

Dedico esta tesis a Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres Omar y Ana quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mi hijo Michael Thiago y mi pareja Michael que sin saberlo fueron mi bastón y soporte, en cada paso brindado.

A mi hermana María Graciela, por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

**MARÍA JIMENA GÓMEZ MORÍ.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestra Universidad Científica de Perú por todo lo aprendido en nuestra etapa de estudiantes.

Agradecemos a nuestros Docentes por haber sido tan buenos enseñando sus cursos y la paciencia que tienen para poder llegar al alumno.

Agradecemos a Nuestras asesoras María Piedad Ponce Mendoza, Cecilia del Pilar Salazar Mattos por sus gran capacidad, conocimiento y paciencia para poder apoyarnos en el desarrollo de esta Tesis.

Agradecemos a nuestros familiares que confiaron y permitieron atenderlos en nuestras prácticas pre-profesionales.

Agradecemos a Dios por la vida.

### **CRISTINA AMÉRICA LÓPEZ NAVARRO.**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Científica del Perú, a toda la Facultad de Salud, a mis profesores en especial a la Dra. María Piedad Ponce Mendoza, Dra. Cecilia del Pilar Salazar Mattos quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Agradecemos a Dios por la vida.

### **MARÍA JIMENA GÓMEZ MORÍ.**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Con Resolución Decanal N° 1161-2021-UCP-FCS, del 01 de Diciembre del 2021, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ – UCP, designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación de Tesis a las señoras:

✚ CD. Mgr. Reneé Eulalia Márquez Bazán	Presidente
✚ CD. Mgr. Jacobo Michel Díaz Yumbato	Miembro
✚ CD. Mgr. Manuel Alfredo Tataje Espino	Miembro

Como Asesores: CD. Mgr. María Piedad Ponce Mendoza y CD. Cecilia del Pilar Salazar Mattos.

En la ciudad de Iquitos, siendo las 12:00 p.m. horas, del día Viernes 26 de Agosto del 2022, a través de la plataforma ZOOM, supervisado por el Secretario Académico del Programa Académico de ESTOMATOLOGIA, de la Universidad Científica del Perú; se constituyó el Jurado para escuchar la Sustentación y defensa de la tesis: **"RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS CLASES VIRTUALES DE ALUMNOS DE CLINICAS INTEGRALES Y ENDODONCIA. PROGRAMA DE ESTOMATOLOGIA, UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ. 2020 - 2021"**.

Presentado por las sustentantes: **CRISTINA AMERICA LÓPEZ NAVARRO**  
**MARÍA JIMENA GÓMEZ MORI**

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de: **CIRUJANO DENTISTA**

Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:  
ABSUELTAS SATISFACTORIAMENTE.

El Jurado después de la deliberación en privado llego a la siguiente conclusión:

La Sustentación es: **APROBADO POR UNANIMIDAD CON LA NOTA 16 (Dieciséis)**

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta.

  
CD. Reneé Eulalia Márquez Bazán  
Presidente

  
CD. Mgr. Jacobo Michel Díaz Yumbato  
Miembro

  
CD. Mgr. Manuel Alfredo Tataje Espino  
Miembro

CALIFICACIÓN:	Aprobado (a) Excelencia	:	19-20
	Aprobado (a) Unanimidad	:	16-18
	Aprobado (a) Mayoría	:	13-15
	Desaprobado (a)	:	00-12

HOJA DE APROBACION

TESIS, DENOMINADO: RENDIMIENTO ACADEMICO EN LAS CLASES  
VIRTUALES DE ALUMNOS DE CLINICAS INTEGRALES Y ENDODONCIA.  
PROGRAMA DE ESTOMATOLOGIA, UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ.  
2020-2021



CD. Renee Márquez Bazán, Mgr.  
Presidente



CD. Jacobo Michel Díaz Yumbato, Mgr.  
Miembro



CD. Manuel Tataje Espino, Mgr.  
Miembro



CD. Dr. Maria Piedad Ponce Mendoza, Mgr.  
Asesor



CD. Dr. Cecilia Del Pilar Salazar Mattos.  
Asesor

# INDICE DE CONTENIDOS

	<b>PAG</b>
Portada	I
Constancia de Antiplagio	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Acta de Sustentación	V
Hoja de aprobación	VI
Índice de Contenido	VII
Índice de tablas	IX
Índice de gráficos	XI
Resumen	XIII
Abstract	XIV
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	<b>15</b>
1.1. Antecedentes de Estudio	15
1.2. Bases teóricas	30
1.3. Definición de términos básicos	43
<b>CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>46</b>
2.1. Descripción del problema	46
2.2. Formulación del problema	47
2.3. Objetivos	48
2.3.1. Objetivo General	48
2.3.2. Objetivos específicos	48
2.4. Hipótesis	49
2.5. Variables	50
2.5.1. Identificación de las variables	50
2.5.2. Definición conceptual y operacional de las variables	50
2.5.3. Operacionalización de las variables	52

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	53
3.1. Tipo de investigación y diseño de investigación	53
3.2. Población y Muestra	54
3.3. Técnicas, Procedimiento de recolección de datos e Instrumentos de recolección de datos	56
3.4. Procesamiento de la información	58
3.5. Protección de los Derechos Humanos	58
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	59
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	86
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO	
ANEXO 2: INFORME ESTADISTICO	
ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	
ANEXO 4: ESTADISTICA COMPLEMENTARIA	
ANEXO 5: FOTOS	



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 01. Distribución de la muestra según sexo, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	59
Tabla 02. Distribución de la muestra según ciclo de estudios, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	61
Tabla 03. Distribución de la muestra según tiempo de dedicación a sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	62
Tabla 04. Distribución de la muestra según dispositivo usado para sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	63
Tabla 05. Distribución de la muestra según plataforma utilizada por el docente para sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	64
Tabla 06. Respuestas del cuestionario del rendimiento académico de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	65
Tabla 07. Análisis bivariado del Rendimiento académico y sexo de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	67

Tabla 08.	Análisis bivariado del Rendimiento académico y ciclo estudios de alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	69
Tabla 09.	Análisis bivariado del Rendimiento académico y tiempo dedicado a clases virtuales de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	71
Tabla 10.	Análisis bivariado del Rendimiento académico y tipo de dispositivo usado en clases virtuales de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú.2020-2021.	73
Tabla 11.	Análisis bivariado del Rendimiento académico del estudiante y plataforma de virtual usado por docente en clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú 2020-2021.	75

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 01. Distribución de la muestra según sexo, del Programa Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	60
Gráfico 02. Distribución de la muestra según ciclo de estudios, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	61
Gráfico 03. Distribución de la muestra según tiempo de dedicación a sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	62
Gráfico 04. Distribución de la muestra según dispositivo usado para sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	63
Gráfico 05. Distribución de la muestra según plataforma utilizada por el docente para sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	64
Gráfico 06. Respuestas del cuestionario del rendimiento académico de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.	65 66
Gráfico 07. Análisis bivariado del Rendimiento académico y sexo	68

de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

- Gráfico 08. Análisis bivariado del Rendimiento académico y ciclo de estudios de alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021. 69
- Gráfico 09. Análisis bivariado del Rendimiento académico y ciclo de estudios de alumnos del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021. 72
- Gráfico 10. Análisis bivariado del Rendimiento académico y tipo de dispositivo usado en clases virtuales de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021. 74
- Gráfico 11. Análisis bivariado del Rendimiento académico del estudiante y plataforma de virtual usado por el docente en clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú 2020-2021. 76

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el rendimiento académico en las Clases Virtuales de los Estudiantes de las Clínicas Integrales y de Endodoncia del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú 2020-2021.

**Metodología:** el estudio fue de tipo cuantitativo; de diseño no experimental, descriptivo, correlacional, prospectivo y de cohorte transversal. Población: 445; muestra: 206 alumnos. **Resultados:** En el presente trabajo de investigación predominó el sexo femenino (61,7%); las encuestas al décimo ciclo académico (29,6%); dedicación exclusiva a clases virtuales de 3 horas (34,5%); uso de laptop (54,4%); plataforma Zoom (74,2%).

Se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y sexo de los estudiantes ( $\chi^2 c=2,847$ ;  $gl=1$ ;  $p\_valor= 0,92 > \alpha=0,005$ ). No se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y ciclo de estudios de los estudiantes ( $\chi^2 c=8,401$ ;  $gl=5$ ;  $p\_valor= 0,135 > \alpha=0,005$ ), rendimiento académico y tiempo dedicado a clases virtuales de los estudiantes ( $\chi^2 c=3,364$ ;  $gl=3$ ;  $p\_valor= 0,339 > \alpha=0,005$ ). rendimiento académico y el tipo de plataforma virtual usado por el docente ( $\chi^2 c=1,815$ ;  $gl=2$ ;  $p\_valor= 0,405 > \alpha=0,005$ ). Se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y tipo de dispositivo usado en clases virtuales ( $\chi^2 c=9,683$ ;  $gl=4$ ;  $p\_valor= 0,046 < \alpha=0,005$ ). **Conclusiones:** se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y sexo de los estudiantes ( $\chi^2 c=2,847$ ;  $gl=1$ ;  $p\_valor= 0,92 > \alpha=0,005$ ) y rendimiento académico y tipo de dispositivo usado en clases virtuales ( $\chi^2 c=9,683$ ;  $gl=4$ ;  $p\_valor= 0,046 < \alpha=0,005$ ).

**PALABRAS CLAVES:** Rendimiento Académico, Clases virtuales, estudiantes clínicas integrales, y endodoncia.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the academic performance in the Virtual Classes of the students of the Integral and Endodontics Clinics of the Stomatology Program of the Scientific University of Peru 2020-2021.

**Methodology:** the study was quantitative; non-experimental, descriptive, correlational, prospective and cross-sectional cohort design. Population: 445; sample: 206 students.

**Results:** In the present research work, female sex predominated (61.7%); surveys at the tenth academic cycle (29.6%); exclusive dedication to virtual classes of 3 hours (34.5%); use of laptop (54.4%); Zoom platform (74.2%). A significant statistical relationship was found between the variables academic performance and sex of the students ( $X^2=2.847$ ;  $gl=1$ ;  $p\_value= 0.92 > \alpha=0.005$ ). No significant statistical relationship was found between the variables academic performance and students' study cycle ( $X^2=8.401$ ;  $gl=5$ ;  $p\_value= 0.135 > \alpha=0.005$ ), academic performance and time spent in students' virtual classes ( $X^2=3.364$ ;  $gl=3$ ;  $p\_value= 0.339 > \alpha=0.005$ ), academic performance and the type of virtual platform used by the teacher ( $X^2=1.815$ ;  $gl=2$ ;  $p\_value= 0.405 > \alpha=0.005$ ). A significant statistical relationship was found between the variables academic performance and type of device used in virtual classes ( $X^2=9.683$ ;  $gl=4$ ;  $p\_value= 0.046 < \alpha=0.005$ ).

**Conclusions:** a significant statistical relationship was found between the variables academic performance and students' sex ( $X^2=2.847$ ;  $gl=1$ ;  $p\_value= 0.92 > \alpha=0.005$ ) and academic performance and type of device used in virtual classes ( $X^2=9.683$ ;  $gl=4$ ;  $p\_value= 0.046 < \alpha=0.005$ ).

**KEY WORDS:** Academic performance, virtual classes, comprehensive clinical students, and endodontics.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEORICO

### 1.1 Antecedentes del estudio

#### 1.1.1 Antecedentes internacionales

En el año 2019 (Argentina) Mosconi (1); en su investigación “Experiencias y observaciones de enseñanza aprendizaje y evaluación para incrementar el rendimiento académico”; presentado por Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata; se trazó el objetivo de demostrar la influencia de las estrategias que emanan de las metodologías participativas de enseñanza aprendizaje sobre el rendimiento académico. Metodología: descriptiva, el universo de estudio fueron alumnos de Bioquímica Estomatológica I y II, de los años 2014, 2015, 2016, 2017. Resultados: se obtuvo un aumento del Rendimiento Académico de 4,8 a 6,5 para alumnos regulares y de 7,3 a 8,3 en los promovidos, y un incremento del 25% de los promovidos al siguiente curso. Conclusión: Se obtuvo un aumento del Rendimiento Académico, y la incorporación de habilidades y valores, de lo afectivo y motivacional en las 11 diferentes instancias del proceso evaluativo.

En el 2019 (USA) Turkyilmaz et al (2); Publicaron una investigación titulada “Student’s Perception off the Impact off E-learning on Dental Education”, el objetivo del presente estudio fue la percepción de los alumnos de odontología sobre la influencia del e-learning en su educación. Se aplicó una encuesta de forma

electrónica que consta de 14 preguntas donde participaron 255 estudiantes de forma voluntaria y todas las respuestas fueron anónimas. Los resultados indicaron que E-learning tuvo un efecto percibido significativo en la comprensión didáctica (65,1%) y en la comprensión clínica (71,4%). Por lo que el 48,6% de los encuestados manifestaron preferencia por conferencias tradicionales mezcladas con aprendizajes en línea. Para mejorar las percepciones de los estudiantes sobre los conceptos fundamentales y aplicar este conocimiento a casos clínicos. Se puede utilizar e-learning en el plan de estudios de una escuela de odontología.

En el 2017 (Arabia Saudita) Asiry Moshabad A (3); Efectuó un artículo informativo de la Saudí Dental Journal: “Dental students’ perceptions of an online learning” con el propósito de investigar la preferencia y percepción de los estudiantes para el aprendizaje virtual, y medir la calidad de las tutorías”. Se dispuso de un cuestionario dirigido a los estudiantes de odontología de cuarto año de los que participaron 54 de ellos. La mayor parte de los estudiantes prefieren una combinación de métodos de enseñanza tradicionales y aprendizaje en línea. Hubo una actitud positiva con respecto al aprendizaje en línea. Los estudiantes consideraron útil el aprendizaje virtual como un complemento en lugar de un reemplazo de los métodos de enseñanza tradicionales.

En el 2017 (Argentina), Tomas J (4); Desarrolló el estudio de “Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata” Universidad Nacional de la Plata Facultad de Odontología Tesis de Maestría en Educación Odontológica. El objetivo fue analizar si existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los



estudiantes de primer año de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Plata. Para ello se realizó un estudio de tipo descriptivo y correlacional. Para recoger la información se recurrió a una encuesta adaptada a partir del cuestionario de Honey y Alonso, los cuáles a través de 80 preguntas logran determinar el estilo de aprendizaje predominante en una persona. Para este trabajo se tomó como muestra a alumnos de diversas comisiones de la asignatura Introducción a la Odontología y del año 2013, los resultados surgen del análisis de 225 encuestas. Entre estos el 51% de los estudiantes presentó un estilo de aprendizaje de tipo "Reflexivo", este tipo de aprendizaje se mostró predominante realizando distinciones en la muestra a partir del sexo, edad, si desempeñaban tareas laborales o si tenían estudios terciarios. En todos los casos, el estilo de aprendizaje reflexivo resulto predominante. A pesar de esto, el estilo de aprendizaje que una mayor variación positiva entre el rendimiento académico en la escuela media frente al rendimiento en el ámbito universitario fue el correspondiente al estilo de aprendizaje pragmático.

En el 2016 (Cuba), Da Graça Fagundes et al (5); Realizaron la investigación titulada "Percepción de estudiantes de odontología sobre educación a distancia". El objetivo fue evaluar el conocimiento y opinión de los alumnos del último año de Odontología sobre la educación a distancia. Se realizó un estudio exploratorio descriptivo de corte transversal en el cual participaron 120 estudiantes del último año de odontología. Para evaluar la percepción del estudiante, se empleó un cuestionario auto aplicado. El 29,2 % de los alumnos accede a Internet a diario y solo un alumno afirma no acceder. De los entrevistados 63,34 % no conoce ninguna forma de educación a distancia y como

consecuencia el 97,5 % nunca ha participado de cursos a distancia y el 62,5 % afirman que no saben si lo harían. El cuestionario ejecutado estuvo relacionado con las siguientes dimensiones: preguntas concernientes al alumno, uso de Internet y Educación a Distancia. Los estudiantes manifestaron cierto prejuicio sobre las formas no tradicionales de educación a pesar de hacer uso regular de Internet. Incluso con todas las leyes aplicables para la reglamentación de la educación a distancia, los estudiantes todavía se preocupan por la calidad y legalidad de esa modalidad de educación.

En el 2015 (Barcelona–España) Durán, R (6). desarrolló el estudio de: “La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes”. Universidad politécnica de Catalunya. La presente investigación tiene como propósitos: primero, resaltar el gran potencial de la educación virtual como medio para mejorar las competencias requeridas por el egresado universitario que coadyuven a su éxito profesional y para mejorar los aprendizajes de los estudiantes a partir de la adopción de buenas prácticas por parte del docente, utilizando a Panamá como caso país y segundo, mantener el interés de la comunidad científica y académica del potencial que posee la educación virtual y así explorar otras variables de estudio tales como la formación del docente a partir de competencias y la investigación científica a partir del uso de las tecnologías de información y comunicaciones, entre otras. Los resultados del primer caso con estudiantes de pregrado, el 50% de las competencias han sido potenciadas en la modalidad presencial y virtual. En el segundo caso con estudiantes de grado, las actividades de aprendizajes desarrolladas virtualmente recibieron una buena ponderación, tras incorporarse en la redacción de estas actividades, las buenas

prácticas de aprendizaje. Los resultados de los dos casos confirman la hipótesis que la educación virtual es un medio para mejorar tanto competencias como aprendizajes en los estudiantes universitarios.

En el 2015 (Moravia-Costa Rica) Salgado E (7). Desarrolló el estudio de: “La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)”. Universidad Católica de Costa Rica Anselmo Llorente y Lafuente Doctorado en Ciencias de La Educación. El objetivo consistió en explorar las experiencias de estudiantes y profesores en un programa de posgrado de modalidad virtual. Se planteó un estudio exploratorio, de tipo cualitativo, basado en el enfoque de la teoría fundamentada. Los datos se obtuvieron mediante grupos focales, entrevistas y el análisis de un cuestionario institucional de evaluación de los cursos respondido por los estudiantes. Los resultados se organizaron de acuerdo con seis categorías de análisis para los estudiantes, a saber: diálogo; interacción con los profesores; interacción con compañeros; formas de aprender; aprendizaje percibido; y necesidades de apoyo. En el caso de los docentes, se analizó la información a partir de las siguientes categorías: experiencia como docentes virtuales; papel como facilitadores; interacción con los estudiantes; actitudes hacia el aprendizaje virtual; uso de herramientas tecnológicas; y necesidades de apoyo. Se encontró que los estudiantes demostraron en general un nivel adecuado de satisfacción con los cursos virtuales, en un grado equivalente a los cursos presenciales de la Facultad y de la Universidad como un todo.

En el 2014 (Bogotá, Colombia) Florián G (8). Realizó el estudio denominado «Diseño e Implementación de un Aula Virtual para la

Gestión de Información del Proyecto Transversal PRAE» Universidad Libre Facultad de Ciencias de la Educación Instituto de Postgrados Maestría en Ciencias de la Educación Énfasis en Gestión. Metodología: El proyecto para el diseño e implementación de un aula virtual para la gestión de información del proyecto transversal PRAE en la IED ciudadela educativa de Bosa se desarrolló a través de un método cualitativo alcanzado a partir de la metodología de investigación acción (IA), haciendo a su vez un paralelo con los momentos de gestión del ciclo planear, hacer, verificar y actuar. Se concluye que la propuesta atiende con índices de calidad el factor relacionado a la gestión de la información del proyecto ambiental escolar PRAE, y permite permear de forma transversal la cultura escolar con un aporte pedagógico claro, relacionado con la participación colectiva en la construcción de conocimiento, la ruptura de barreras espaciales, cronológicas y curriculares en los procesos propios.

En el 2011 (Colombia) Castillo Blanco, SL (9); efectuó un artículo denominado “Factores que se deben considerar al implementar estrategias de educación virtual en odontología.” Por medio de una revisión de literatura de la educación virtual en odontología y otras áreas de la salud, se plantea una posible solución a los problemas detectados por los estudiantes y por los académicos de la educación en las facultades de odontología. Se muestran los factores que se pueden considerar al implementar este tipo de tecnología en el ambiente de las universidades, tanto en programas de pregrado como en los de posgrado. Se incluye la preferencia por la virtualidad combinada o semipresencial o *b-learning*; asimismo, se discute el papel de los miembros de la facultad, la actitud de los estudiantes y se muestran modelos virtuales de apoyo para incrementar dicho proceso educativo. Como **conclusión**, se enumeran algunos puntos que deben

tenerse en cuenta para utilizar la educación virtual y los entornos virtuales de aprendizaje en odontología.

### **1.1.2 Antecedentes nacionales**

En el 2021 (Lima) Valdez Sosa, AF (10). Realizó una tesis titulada “Confianza en estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de odontología al realizar tratamientos de conducto un radiculares”, con el objetivo de determinar la confianza de los estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de Odontología al realizar tratamientos de conducto unirradiculares. Materiales y métodos: Se evaluaron 81 estudiantes de la carrera de Odontología de una universidad privada de Lima a través de un cuestionario elaborado por Davey para medir su confianza al realizar tratamientos endodónticos unirradiculares. Resultados: Se encontró un elevado puntaje de confianza (8.51) en los estudiantes al realizar una endodoncia uniradicular y los puntajes más bajos fueron al determinar la longitud de trabajo y la obturación de los conductos con un promedio de 8.19 y 8.01. Asimismo, existen diferencias estadísticamente significativas entre la experiencia previa ( $p=0.007$ ), percibir complicado el tratamiento ( $p=0.009$ ) y haber tenido una complicación ( $p=0.004$ ) con la variable confianza; y una correlación positiva estadísticamente significativa entre las dimensiones de la variable percepción de la enseñanza en endodoncia ( $p=0.003$ ) ( $p=0.000$ ) ( $p=0.000$ ) y la variable confianza. Conclusiones: Existe una elevada confianza al realizar tratamientos de conductos unirradiculares en los estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de Odontología.

En el 2020 (Lima)<sup>11</sup>, Cayo-Rojas CF, et al (11); desarrollaron el trabajo de investigación titulado “Desafíos de la educación virtual

en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19". El aislamiento social obligatorio es una de las medidas principales en materia de salud pública, adoptadas por los gobiernos centrales de diferentes países ante el crecimiento exponencial de contagios por la enfermedad del nuevo coronavirus 2019 (COVID-19). En esta realidad fue inevitable retrasar o detener el dictado de clases en diferentes universidades del mundo, especialmente en los países en vías de desarrollo. Ante esta problemática en medio de la crisis, emerge como alternativa imprescindible la educación virtual para dar continuidad a los procesos formativos universitarios en medio del cumplimiento de las medidas de aislamiento y distanciamiento social, que, según diversos expertos en la salud, debe durar varios meses.

En el 2020 (Piura) Castillo Ch. AP-Delta V. SL (12); realizaron una tesis que tuvo como propósito conocer la Percepción de los Estudiantes de Ciencias de la Salud sobre Educación a Distancia en una Universidad Privada, Piura Perú 2020. La investigación fue de tipo básica, no experimental, descriptivo y transversal. El instrumento utilizado fue un cuestionario elaborado con una escala de Likert que fue aplicado mediante la plataforma de Google Formularios y constó de 25 preguntas. Se encontró que la percepción de los estudiantes fue buena con 36.2%; el sexo femenino presentó percepción buena con 36.6%; según la escuela profesional, Estomatología y Enfermería tuvieron percepción buena con 45.2% y 37.5% respectivamente mientras que Medicina tuvo percepción mala con un 40%; finalmente según año académico se obtuvo que el primer y quinto año tuvieron una percepción buena con un 39.5% y 47.1% respectivamente, en el cuarto año una percepción regular con un 43.3%. Se concluye que el 36.2% de los estudiantes de Ciencias de la Salud perciben la educación a distancia como buena.

En el 2020 (Lima), Mendoza et al (13); realizaron la investigación denominada “Factibilidad de las clases virtuales en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en tiempos de COVID–19”, con el objetivo de Evaluar la factibilidad de las clases virtuales con el uso de las plataformas disponibles para los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El estudio fue descriptivo transversal. La población estuvo conformada por estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El tamaño de la muestra se determinó probabilísticamente de una población de 335 estudiantes a un 95 % de confianza, precisión del 5 %, proporción de las variables de interés 50 %, dando un tamaño mínimo necesario de 179 individuos. Se consideró un 10 % de ajuste a pérdidas seleccionando aleatoriamente 199 estudiantes. Obtuvieron los siguientes Resultados: El 51,1 % de estudiantes estuvo entre los 20 a 23 años de edad; el 90,4 % residían en Lima; el 65,8 % era de género femenino; el 62,2 % contaba con al menos un dispositivo eléctrico (sin incluir celular); el 65,4 % de los participantes mencionaron que el Zoom era la plataforma más usada en cursos no presenciales. Llegaron a las siguientes Conclusiones: Los investigadores encontraron que el 91,5 % tiene acceso a internet en casa, el 62,2 % de los estudiantes cuentan con al menos un dispositivo electrónico en el hogar (no se consideró como dispositivo electrónico al celular), el 56,9 % recibieron al menos un curso no presencial con anterioridad; además, el 39,3 % y 38,3 % han tenido una experiencia sobre cursos virtuales valorada entre regular y buena respectivamente.

En el 2019 (Lima) Torres, L (14). Realizó el estudio denominado “Plataforma Virtual para mejorar el Rendimiento en una Asignatura

del Plan Curricular de la Escuela de Tecnologías de la Información, SENATI Tesis para optar el Grado de Maestro en Docencia Profesional Tecnológica.” El objetivo de la investigación fue comprobar los efectos del uso de la plataforma virtual de aprendizaje en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes en una asignatura del plan curricular de la Escuela de Tecnologías de la Información (ETI) de la sede Independencia de la institución de formación y capacitación: “Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial” (SENATI). De enfoque cuantitativo, de tipo aplicado. El diseño fue Pre-Experimental de pretest/postest con un solo grupo, donde se aplicó una prueba previa a los participantes, después se le administró el tratamiento, que consistió en la aplicación de la plataforma virtual de aprendizaje y finalmente se le utilizó una prueba posterior al mismo grupo de participantes. La población estuvo conformada por 76 estudiantes de la E.T.I de la Sede de Independencia del SENATI matriculados en el curso “Redes II” en el primer semestre del 2016. La muestra fue no probabilística y la conformaron 20 estudiantes que integraron un grupo (grupo formado). Los resultados obtenidos permitieron indicar que existe una diferencia significativa entre el rendimiento académico de los estudiantes de redes II de la escuela de Tecnologías de la Información, antes y después de aplicar la plataforma virtual. En la comparación de los niveles de rendimiento académico del pretest y postest de los estudiantes del curso de Redes II, se obtuvo un valor de grados de libertad (gl) de 19 y una significancia bilateral (sig) de  $0.00 < 0.05$  luego de aplicar la prueba t de Student. Con ello se puede afirmar que existe una diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas en el pretest y postest.

En el año 2019 (Lima-Perú) Sánchez, R (15); Desarrollo el estudio de: “Influencia del Uso del Aula Virtual en el Nivel de Aprendizaje



de los Estudiantes del Curso de Informática de la Facultad de Derecho de La Universidad de San Martín De Porres.” El diseño fue cuasi experimental con enfoque cuantitativo, en dos grupos, el primero un grupo experimental y el segundo un grupo de control, los cuales estaban constituidos por los estudiantes de dos secciones, matriculados en la asignatura de Informática de la Facultad de Derecho. Para determinar la influencia del uso del aula virtual, a los dos grupos se aplicó un pretest de evaluación para definir el nivel de aprendizaje del curso de Informática, se procedió a desarrollar las sesiones de la asignatura haciendo uso del aula virtual para la enseñanza al grupo experimental y al grupo control la enseñanza tradicional sin aula virtual, al término del semestre académico para medir el nivel de aprendizaje alcanzados por los estudiantes de ambos grupos se les procedió aplicar un postest con el mismo instrumento aplicado inicialmente en el pretest, finalmente se procedió a medir los resultados obtenidos . En el análisis los resultados obtenidos mostraron que existe xiii influencia del uso del aula virtual en el nivel de aprendizaje del curso de Informática, evidenciando que en el grupo experimental se obtuvo mayor porcentaje de nivel de aprendizaje logrado (93.3%), a diferencia del grupo control (63,3%), afirmando que si existían diferencias significativas entre ambos grupos, concluyendo que el uso del aula virtual si influye significativamente en el nivel de aprendizaje en estudiantes del curso de Informática.

En el 2018 (Lambayeque) Arévalo Altamirano, JG (16); efectuó la tesis titulada “Modelo Didáctico para contribuir a la de Procedimientos de Enseñanza-Aprendizaje en Entornos Virtuales en la Universidad Señor de Sipan, Modalidad a Distancia en la Región Lambayeque”. Tiene como realidad problemática las deficiencias en la aplicación de un modelo didáctico que contribuya a la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje en los

entornos virtuales, debido a factores tales como perfil de docente tutor virtual, perfil de estudiante virtual, plataforma interactiva y medios y materiales utilizados en el desarrollo de la experiencia curricular. Los docentes no se desempeñan correctamente en las funciones establecidas motivando el aprendizaje de sus estudiantes, haciendo uso de los medios y materiales interactivos en el desarrollo. Es por ello que el problema de investigación se formuló de la siguiente manera ¿en qué medida la propuesta de un modelo didáctico contribuirá a la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipan modalidad a distancia en la Región Lambayeque?, teniendo como objetivo principal Proponer la aplicación de un modelo didáctico que contribuya a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipan Modalidad a distancia en la Región Lambayeque?. Se tomó como población a 670 estudiantes de las 10 carreras profesionales de la facultad de ciencias empresariales de la Universidad Señor de Sipan; así mismo se tuvo como hipótesis “Si se propone la aplicación de un modelo didáctico entonces se contribuirá a la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales de la Universidad Señor de Sipan en la Región Lambayeque. Los resultados de la investigación, muestran que los estudiantes se encuentran en un 30 % insatisfecho con el desempeño del tutor virtual y metodología de enseñanza empleada, así mismo la plataforma virtual y medios y materiales empleados en el logro de competencias.

En el 2017 (Lima) Castro-Rodríguez Y, Lara-Verastegui, R (17); realizaron un artículo donde refieren que el b-learning combina la presencialidad de la educación tradicional y la virtualidad de la educación a distancia. El presente estudio tuvo como objetivo Evaluar la percepción que tienen los estudiantes de posgrado

sobre la implementación del enfoque b-learning como metodología para el proceso enseñanza-aprendizaje. Se diseñó un estudio descriptivo en el cual participaron 30 estudiantes del posgrado de la Facultad de Odontología, Para evaluar las actividades de enseñanza-aprendizaje, interacción, evaluación y satisfacción general se utilizó un cuestionario con metodología b-learning. El 97% de los estudiantes se sintió satisfecho con el enfoque, un 90% lo considera como una ayuda para la planificación de las actividades presenciales, el 94% considera que permite ahorrar el tiempo de las actividades presenciales, y un 88% está de acuerdo en que este enfoque favorece el logro de los objetivos de un curso. La mayoría de alumnos del posgrado de la Facultad de Odontología se encuentran satisfechos con el enfoque virtual-presencial como una alternativa metodológica del proceso enseñanza-aprendizaje y evaluación.

En el 2016 (Lima) Morales Y (18). Desarrollo el estudio de “Relación del uso de Aulas Virtuales y Aprendizaje de las Matemáticas en Estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Los Laureles, Barrancabermeja-Colombia, 2015”. El objetivo fue establecer la relación que tiene el uso de las aulas virtuales y aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de sexto grado del Centro Educativo los Laureles, Barrancabermeja-Colombia, 2015. La investigación de tipo Básico, con diseño Correlacional y No Experimental. La población objeto de la investigación corresponde a los estudiantes de sexto del Centro Educativo los Laureles. El tamaño de la muestra fue de 43 estudiantes elegidos por conveniencia a los cuales se les aplicó un instrumento para evaluar las variables del estudio. El enfoque es el cuantitativo, se hizo uso de técnicas de investigación de campo como: Observación, Aplicación de encuestas tipo cuestionario Likert y análisis de planillas de notas. El tratamiento analítico de la información se

realizó utilizando el paquete estadístico SPSS 23.0 para Windows XP. Conclusión: los resultados muestran un  $\rho$  (rho)= Coeficiente de correlación de Spearman del siguiente modo; una correlación positiva de  $\rho$  (rho) =0,705 para el nivel de conocimientos de las matemáticas, un  $\rho$  (rho)= 0,681 para la dimensión receptiva; y de  $\rho$  (rho)=0,625 para el rendimiento y dominio de las matemáticas; con lo cual queda demostrado que el uso de las aulas virtuales está relacionado con el proceso de aprendizaje en estudiantes de sexto grado del Centro Educativo los Laureles, Barrancabermeja-Colombia.

En el 2012 (Lima), Orellana C. en su tesis denominado “Uso de los espacios virtuales para la Docencia en cursos de pregrado de Medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú”. Previamente se llevó a cabo la capacitación del personal docente para el uso de la plataforma para alcanzar los objetivos de los diversos cursos. Se concluye que existen características comunes con las que deben contar los espacios virtuales para la enseñanza pero que es necesario revisar los temas 10 tratados en cada asignatura a fin de poder diseñar otras herramientas útiles para mejorar el aprendizaje de acuerdo a las exigencias académicas.

### **1.1.3 Antecedentes regionales**

En el 2020 (Iquitos) Ríos Gil, JA (19); escribió el artículo de reflexión sobre la Educación en Loreto titulada “Repensando en la Educación de Loreto en Tiempos de Pandemia”, sostiene que El retraso en el rendimiento académico son diversos los factores que tienen como consecuencia el bajo rendimiento académico de los estudiantes, sin embargo, en este contexto de pandemia y cierre de escuelas, habría que destacar que muchas familias no están preparadas para brindar el apoyo adecuado y oportuno en los aprendizajes de sus hijos, especialmente las familias vulnerables;

además de otras situaciones críticas que ya estaban presentes y que se pueden agudizar, en las relaciones familiares, trayendo como consecuencia el insuficiente rendimiento académico. Ampliación de la brecha de los que acceden a educación. Mayor riesgo de abandono de la escuela. Otra gran oportunidad, es que, en este marco de educación virtual, los docentes están aprendiendo y en otros casos perfeccionando el uso de herramientas tecnológicas e implementación de estrategias metodológicas on line, creando situaciones para que la interacción con sus estudiantes sea más efectiva. Se evidencian meritorias iniciativas que se comparten en las redes sociales de docentes de todos los niveles educativos, que son realmente creativas, que, en un estado normal de clases presenciales, seguramente no se considerarían.

En el 2018 (Iquitos), Panduro, Villasis Manuel (20); realizaron la tesis denominada: “Uso de Plataforma Moodle para Mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Informática I De La Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de La Amazonia Peruana, Iquitos-2018”. Tuvo como objetivo mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del curso de Informática I, dictado en la facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana mediante la implementación de una plataforma de enseñanza virtual. Metodología aplicada de diseño preexperimental con prueba y grupo de control. La población de estudio estuvo conformada por estudiantes del curso de Informática I dictado durante el primer semestre del 2018. Después de implementar los módulos de aprendizaje del curso, los estudiantes se separaron en dos grupos, uno de 22 que utilizó la plataforma de estudiantes y el otro de 16 estudiantes que no lo usaron. Las medidas de rendimiento

académico de los estudiantes de cada uno de los grupos se realizaron aplicando una prueba objetiva. Utilizando la prueba t de muestras independientes, se determinó que el grupo de estudiantes que utilizó Moodle obtuvo un rendimiento promedio de 17.06 (Muy bueno), en comparación con el grupo que no utilizó la plataforma y obtuvo un rendimiento académico de 12.45 (regular). El uso de los módulos de aprendizaje con Moodle permitió lograr mejoras significativas en el rendimiento académico del 37%.

## **1.2 Bases teóricas**

### **A. Rendimiento académico en las clases virtuales:**

Artículo Educativo: (Colombia 2020); “Cinco Casos Exitosos de Educación Virtual en medio de la Pandemia”. La digitalización de la educación dejó de ser una opción y se convirtió en una necesidad para las instituciones. ¿Cómo continuar las clases con la cuarentena por coronavirus? Desde el pasado 16 de marzo en el país millones de estudiantes tanto de colegios como de universidades están estudiando desde casa debido a la determinación del Gobierno de suspender las clases presenciales para evitar la propagación del coronavirus (21).

La digitalización en los entornos escolares dejó de ser una opción y se convirtió en una necesidad para las instituciones de educación en todos los niveles. De igual forma, los docentes y directivos han tenido que adaptar sus currículos académicos a la virtualidad (21).

La Semana de la Educación: destaca cinco experiencias de colegios y universidades:

**Experiencia 1:** “Aprendizaje autodidacta de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito”. Se creó el Centro de Experiencias Tecnológicas en 2018. A través de él, se formó al equipo técnico en cinco herramientas: Teams, Planner, Stream, Yammer y Skype. Ellos enseñaron a profesores y estudiantes designados para difundir el conocimiento tecnológico en el resto de la escuela. El equipo técnico empezó en una formación autodidacta del manejo de Microsoft Team, y luego creó sesiones de capacitación al equipo docente y administrativo.

Incluso las clases de laboratorios, fundamentales para las carreras de ingeniería, se organizaron para avanzar en los temas teóricos y de orientación (21).

**Experiencia 2:** Plan Padrino IES: Politécnico Grancolombiano

Parte de las acciones propuestas por el Ministerio de Educación, ‘Plan Padrino Instituciones de Educación Superior: Politécnico Gran Colombiano, institución líder en educación virtual en el país, ya que, de un total de 53.223 estudiantes matriculados, solo 9.604 son presenciales y 43.619 son virtuales.

La Institución de Educación Superior Politécnico Costa Atlántica, la Institución Universitaria ITSA, la Fundación de Estudios Superiores Comfanorte – FESC, y la Fundación Academia de Dibujo Profesional (FADP) recibirán el apoyo **Pedagógico:** capacitación de docentes en modelos y procesos pedagógicos asistidos por tecnologías de la información. **Parte técnica:** herramientas tecnológicas para el dictado de las clases a través de las diferentes plataformas existentes para este fin.

**Experiencia 3:** Teams como la clave de un aula digital – Colegio Alemán de Cali: utiliza la tecnología para el aprendizaje y que además privilegia el bienestar de sus estudiantes: la institución sigue directrices para limitar el número de tareas que se le pueden asignar a los estudiantes, las cuales van desde media hora diaria para los más pequeños, hasta un poco más de dos

horas para los más grandes. A través de Microsoft Teams, los coordinadores de cada área de conocimiento monitorean la carga académica de los estudiantes, y también la efectividad de este sistema.

La institución puso en marcha este modelo para estudiantes de grado 5 a 11; así como para los padres de familia de los niños más pequeños. Los docentes tendrán la posibilidad de asignar trabajos colaborativos o individuales, dejar tareas, realizar evaluaciones, subir contenido y material pedagógico, y realizar clases por video llamada o pre-grabadas en vídeo.

De esta forma, el colegio ha logrado digitalizar a 421 estudiantes, a través de la utilización de 428 canales. La comunidad ha integrado tanto la herramienta en sus actividades educativas que en solo una semana se generan más de 5.000 mensajes en el chat y se realizan más de 260 llamadas con la plataforma.

**Experiencia 4:** Con diplomas a domicilio, así se graduaron en la UIS. De un modelo b-learning (Blenden learning) al aprendizaje sincronizado - Colegio Andino de Bogotá. La institución lleva 5 años en la digitalización de las clases. Se adquirió computadores financiados por los padres de familia.

El uso de herramientas como OneNote: escritura a mano para monitoreo de los profesores. De esta forma, es posible corregir gramática, ortografía, despeje correcto de ecuaciones; entre otros conocimientos esenciales para la educación escolar.

**Experiencia 5:** Coronavirus: Universidad de Antioquia Recibió Donación de 13 Toneladas de Eau. Universidad ICESI y AWS Academy. Tras haber realizado el proceso de acreditación en el programa de Amazon Web Services, AWS Academy, ha podido entregarles durante más de un año conocimientos sobre computación en la nube a más de 80 estudiantes que han pasado por su aula. Por eso, al momento de la llegada del covid-19 al



país, la migración de sus clases a la virtualidad fue más fácil que el de otros docentes (21).

Durante el año 2021 (Lima-Perú) Figueroa Rojas JJ, et al. Efectuaron el artículo “Retos de La Educación Universitaria Virtual en Lima”: Análisis Cualitativo en Contexto de la Covid-19. La siguiente revisión presenta un análisis de la educación universitaria virtual en Lima en el contexto de la COVID-19, los principales retos e inconvenientes en su aplicación, los beneficios que esta modalidad aporta a la educación superior, las destrezas y herramientas necesarias para su desarrollo y la probabilidad de éxito según las capacidades de la población. Para su desarrollo se empleó un enfoque cualitativo y herramientas de búsqueda como Scopus, Scielo, Latindex y Google Scholar, como resultado del análisis se pudo determinar que el impacto de la incorporación de estas herramientas proporciona desafíos, utilizar una combinación de plataformas de TIC's y herramientas de videoconferencia ofrece una alternativa en educación superior en momentos de pandemia, sin dependencia de espacio, permitiendo desarrollar sesiones de aprendizaje sin perder la esencia de las sesiones presenciales y sin ofrecer desventajas debido a la brecha tecnológica ya que los porcentajes de acceso a las TIC's se han incrementado a lo largo de los años hasta alcanzar un 98% de acceso por parte de los hogares peruanos. En conclusión, la educación virtual es la selección oportuna en el sector universitario para presentar un proceso de enseñanza completo y de calidad en tiempos de la COVID-19 (22).

Edel Navarro, Rubén. En su artículo de revisión “El Rendimiento Académico: Concepto, Investigación y Desarrollo REICE”; menciona que la motivación es un proceso general por el cual se inicia y dirige una conducta hacia el logro de una meta. “Este

proceso involucra variables cognitivas, en cuanto a habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar las metas propuestas; las afectivas, comprende: la autovaloración, autoconcepto, etc. "(Alcalay y Antonijevic, 1987: 29-32). El estudio sobre el rendimiento académico muestra una gran riqueza en cuanto a líneas de estudio se refiere, lo cual nos permite aproximarnos a su complejidad en vías de comprender su significado, dentro y fuera del acto educativo (23).

La docencia virtual exitosa requiere respetar una serie de condiciones básicas de calidad, entre las que se pueden mencionar: políticas y estrategias educativas bien definidas, modelo de docencia virtual del cual se desprendan planes y programas de estudios de todos los perfiles, infraestructura tecnológica que garantice la comunicación virtual de manera sincrónica y asincrónica, creación de contenidos para videos y diseño, repositorios institucionales y sistemas de bibliotecas de acceso abierto que contengan colecciones de manuales y textos digitales como parte de la bibliografía básica de las asignaturas. Para cumplir con estas condiciones expuestas, se hace necesario afrontar ciertos desafíos que se listan a continuación.

1. Establecer una estrategia de comunicación institucional atractiva.
2. Adaptación del sílabo a la enseñanza virtual.
3. Garantizar la capacitación permanente y certificada de los docentes.
4. Determinar los indicadores para la evaluación de la calidad del desempeño docente, en modalidad virtual.
5. Lograr que los estudiantes evidencien autonomía en los aprendizajes y los demás procesos que se desarrollan en la institución.

6. Desarrollar la investigación e innovación científico-tecnológica con la participación de todos los docentes y estudiantes.
7. Cumple mentalidad del espacio virtual y el espacio real (23).

En el campo de las ciencias básicas odontológicas, la educación virtual podría ser de más fácil aplicación y no se necesitaría de la implementación de un sistema de realidad virtual. Sin embargo, estos desafíos resultan complejos cuando los procesos formativos están relacionados con especialidades vinculadas a la parte clínica de la profesión, donde un acercamiento virtual relacionado al campo semiológico, restaurador, rehabilitador o quirúrgico, resulta insuficiente para el desarrollo de competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los estudiantes de Odontología. Surgen así las siguientes interrogantes: ¿Cómo contribuye la docencia virtual a la calidad de los procesos formativos en las ciencias odontológicas? ¿Qué características debe tener la formación del profesional odontólogo a través de la modalidad virtual? ¿De qué manera la docencia virtual propicia en los estudiantes el desarrollo de competencias para la atención a pacientes? ¿Cuál es la prioridad del tratamiento asistencial odontológico en un plan de estudios diseñado para la modalidad virtual? Algo que podría ayudar a afrontar el desafío enseñanza-aprendizaje clínico de manera virtual en tiempo de pandemia por la COVID-19 es imitar el ejemplo de universidades como Northampton u Oxford, en el Reino Unido, donde ya se viene aplicando desde hace un tiempo el uso de maniquís como simuladores y la aplicación de sistemas de realidad virtual, en un entorno tridimensional inmersivo e interactivo (3D), donde los estudiantes realizan el examen físico de rutina y practican intervenciones quirúrgicas desde una cabina con *hardware* y *software* especializados mientras son monitoreados a distancia por los docentes. Esto ha reportado beneficios en el campo

clínico, ya que al hacer pruebas de ensayo-error de manera virtual, les da la oportunidad a los estudiantes de cometer errores sin consecuencias que lamentar (23).

En conclusión, es importante gestionar la implementación de plataformas virtuales de aprendizaje, bibliotecas virtuales, capacitación a los docentes y alumnos en el manejo de la tecnología de la información y comunicación en entornos virtuales, además de la adquisición de simuladores hápticos con sistema de realidad virtual por parte de las universidades públicas con apoyo del gobierno central a corto o mediano plazo. Esto no solo ayudaría a cubrir el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes en tiempos de pandemia, sino que también les permitiría adquirir y desarrollar la habilidad clínica que se requiere antes de tener contacto con el paciente. Por otro lado, es importante que los profesionales de la salud en odontología que ejercen la docencia universitaria, realicen trabajos de investigación para evaluar la aplicabilidad del sistema de realidad virtual en sus especialidades y medir el impacto en el aprendizaje al hacer uso de esta en los estudiantes (23).

**Rendimiento Académico:** Progreso alcanzado en el proceso de aprendizaje, el mismo que puede ser objeto de medición a través de las pruebas. (Asamblea Nacional de Rectores, 2000), resultado del proceso educativo en relación con diversos factores condicionantes (métodos, número de alumnos, infraestructura, ambiente socio-económico, relaciones alumno-familia, trabajo, psicológicos, fisiológicos, ambientales, etc., se enmarcan en la teoría de la Evaluación Educacional (24).

Es más pertinente cuando los aprendizajes son significativos, es decir, cuando el estudiante puede atribuir un significado al nuevo

contenido de aprendizaje relacionándolo con sus conocimientos previos. (Ministerio de Educación-PLANCAD (1999). Considera el aprendizaje como la interacción de 3 tipos de contenidos (24):

**Contenidos Conceptuales:** Son los hechos, ideas, conceptos, leyes, teorías y principios, es decir, son los conocimientos declarativos. Constituyen el conjunto del saber. Sin embargo, no son sólo sujetos mentales, sino los instrumentos con los que se observan y comprende el mundo al combinarlos, ordenarlos y transformarlos (24).

Valle Antonio; Estrategias de Aprendizaje: algunos autores (Entwistle y Marton, 1991), explican que las investigaciones sobre las estrategias de aprendizaje junto con la teoría del procesamiento de la información constituyen las aportaciones más relevantes de la psicología cognitiva al estudio del aprendizaje. Hablar de estrategias suele ser sinónimo de "cómo aprender", también es verdad que las razones, intenciones y motivos que guían el aprendizaje junto con las actividades de planificación, dirección y control de todo este proceso constituyen elementos que forman parte de un funcionamiento estratégico de calidad y que puede garantizar la realización de aprendizajes altamente significativos (25).

**Contenidos Procedimentales:** Habilidades y destrezas psicomotoras, procedimientos y estrategias. Constituyen el saber hacer. Son acciones ordenadas, dirigidas a la consecución de metas

Edel Navarro, Rubén; destaca que, en la vida académica, habilidad y esfuerzo no son sinónimos; el esfuerzo no garantiza un éxito, y la habilidad empieza a cobrar mayor importancia. Esto

se debe a cierta capacidad cognitiva que le permite al alumno hacer una elaboración mental de las implicaciones causales que tiene el manejo de las autopercepciones de habilidad y esfuerzo. Dichas autopercepciones, si bien son complementarias, no presentan el mismo peso para el estudiante; percibirse como hábil (capaz) es el elemento central (23).

**Contenidos Actitudinales:** Son los valores, normas y actitudes que se asumen para asegurar la convivencia humana armoniosa (24).

**Clases virtuales:** Mezarina Jhon, et al.; en su investigación, describen que después del 15 de marzo de 2020 se dispuso el estado de cuarentena por el Gobierno peruano y de esta manera, se recurre al uso de plataformas virtuales con el fin de continuar con las clases teóricas no presenciales. Nos dicen que esta metodología ha sido impartida desde mediados de la década de los noventa. Por tanto, es un método de educación que ha venido haciéndose común y se ha acentuándose aún más en contextos de pandemia. Dentro de sus principales beneficios, se encuentra el incrementar la carrera profesional de odontología es solo una de las tantas carreras en donde los requerimientos académicos son 50 % teóricos, 50 % prácticos o 100 % clínicos, pues se tiene la necesidad de integrar y aplicar las ciencias básicas y preclínicas en este escenario. A su vez, los estudiantes necesitan desarrollar y entrenar en habilidades técnicas y clínicas necesarias para el ejercicio de su profesión (26).

Meza Aníbal en el 2014, en “Estrategias de Aprendizaje. Definiciones, Clasificaciones e Instrumentos de Medición” La primera consideración es que, para los estudiantes de cualquier edad, nivel educativo y modalidad educativa, su actividad principal

es aprender y la segunda consideración es que se dedican considerables recursos financieros y de tiempo para implementar metodologías de enseñanza dirigidas al uso de recursos tecnológicos que se denominan TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Los resultados del aprendizaje, para la psicología cognitiva, son siempre conocimientos, definiéndose conocimiento como todo lo registrado en la memoria de largo plazo (27).

**Docencia virtual exitosa:** Modalidad de docencia virtual, opción adecuada dada la coyuntura que se vive debido a la COVID-19, teniendo como soporte principal a la Tecnología Interactiva Comunicacional las cuales darán el respaldo para un proceso de enseñanza, aprendizaje innovador, responsable y de calidad.

El docente debe impartir clases de calidad a los alumnos y el alumno dar todo de el para comprender el curso, aprovechar las herramientas multimedia ya que visualizando videos pueden complementar la parte teórica (28).

Mogollón (2020), refiere que la educación a distancia existe desde hace mucho tiempo y el canal de comunicación entre profesor y alumno evoluciona junto al desarrollo de las nuevas tecnologías. Se inicia con los cursos por correspondencia, después surge la radio, luego la televisión, y llegamos a la educación virtual, con el surgimiento y popularización de Internet, que hizo posible eso de manera consolidada en los 90, incluso para aquellos estudiantes que no podían estar presentes en la escuela. Se debe tener en cuenta: al Plan de clases, los objetivos y la forma como llegaremos a los alumnos (29).

**El Tiempo.** – Es favorable para una clase de corta duración, con contenidos más dinámicos; puesto que la mayoría de los estudiantes se conectan con dispositivos móviles (29).

**La Interacción.** – Se debe tener en cuenta en lo referente a las ventajas y desventajas de la enseñanza virtual, porque puede ser sincrónica (participación simultánea), Asincrónica (intervención NO simultánea), Variedad de medios (videos y animaciones, con un enfoque educativo) y Seguimiento (acompañamiento de algún tutor) (29).

**El ambiente de aprendizaje y enseñanza online.** – Seguimiento a través de mensajes en las plataformas virtuales, emails y mensajes en redes sociales (29).

**La Evaluación.** – Las Metodologías, difieren mucho de las presenciales, la forma como aprende una persona y también las maneras de enseñar (29).

### **Ventajas de la enseñanza virtual**

El uso de la tecnología en la educación virtual permitió que muchos estudiantes pudiesen, tener acceso a contenidos sin tener que pagar grandes cantidades por un libro impreso, las clases se pueden ver una y otra vez y aclarar las dudas volviendo sobre los puntos que no quedaron claros.

**Desventajas de la enseñanza virtual.** - este modelo de enseñanza virtual es nuevo y está en constante cambio. La enseñanza virtual está llena de riesgos si pensamos en el modelo de enseñanza tradicional, pero si pensamos en



nuevas formas de interacción, didáctica, materiales, actividades, evaluaciones, entonces la enseñanza virtual resulta un espacio lleno de oportunidades

**Plataformas virtuales:**

1. Inmaterialidad: se refiere a que su materia prima es la información, suministrada mediante la utilización de códigos diversos, especialmente a través de imágenes y sonidos.
2. Interactividad: las TIC permiten una interacción sujeto-máquina y la adaptación de ésta a las características educativas y cognitivas de cada persona.
3. Instantaneidad: facilitan el rápido acceso e intercambio de información, superando las barreras de espacio y tiempo.
4. Interconexión: permiten utilizar, combinadamente, variados soportes en la transmisión de información (28).

Aparici R. Sostiene que “la educación virtual conlleva a una gran cantidad de cambios en los planteamientos educativos, tanto en el diseño del proceso enseñanza-aprendizaje como en la organización curricular y, especialmente, en el rol del profesor” (30 ).

**B. Alumnos de las clínicas integrales I, II, III, IV y de Endodoncia I y II, del programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú**

Estudiantes matriculados y con asistencia regular que llevaron las asignaturas de Clínica integral I, II, III, IV y de endodoncia I, II, los que deben contar con técnicas, arte y

ciencia para los procedimientos clínicos al 100% (naturaleza práctica y Clínica).

**Habilidades que deberían tener los alumnos de clínica integral y endodoncia.** Deben tener las siguientes destrezas:

- **Disponibilidad** para ayudar: estudiantes con vocación de servicio, solidaria, interesados por los problemas de las personas.
- **Habilidades** interpersonales (adecuada comunicación): establecimiento de relaciones interpersonales con los demás, generando confianza, especialmente en los niños quienes necesitan de técnicas y habilidades especiales.
- **Habilidad manual** (destreza manual): porque se trabaja con las manos, por lo tanto, la destreza y la precisión manual son claves para desempeñar su trabajo.
- **Trabajo en equipo:** puesto que la odontología es una carrera de trabajo en equipo para ofrecer un servicio de calidad, o para trabajar con los colegas y otros profesionales de la salud.
- **Empatía y paciencia:** para ejercer la profesión de manera paciente y comprensiva.
- **Confianza en sí mismo:** es definitivamente esencial, porque se podrá trabajar lo más prolijo, eficiente, con calidad y calidez.
- **Un toque artístico.** Porque la odontología es arte, ciencia y paciencia.
- **Ganas de aprender:** porque la teoría, la práctica y la clínica van de la mano.

- **Capacidad para resolver problemas:** todo procedimiento de salud implica combinar creatividad, conocimientos, y habilidad para ejecutarlo de forma eficiente (31).

### 1.3 Definición de términos básicos.

#### A. Rendimiento Académico en las clases virtuales.

“El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes adquiridas en el ámbito universitario” (32).

1. **Rendimiento.** - El rendimiento es el fruto o utilidad de una cosa en relación con lo que cuesta, con lo que gasta, con lo que en ello se ha invertido, etc., o fruto del trabajo o el esfuerzo de una persona, sumisión o amabilidad excesiva con que trata una persona a otra para servirla o complacerla (33).
2. **Aprendizaje.** - Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender algún arte u oficio, al tiempo que se tarda en aprender algo. Durante el aprendizaje habrá clases prácticas y teóricas (31).
3. **Nivel de logro académico.** - Alcanzado por los estudiantes en la evaluación cuantitativa y cualitativa con las notas en el sistema vigesimal (de 00 a 20 puntos): Rendimiento académico Eficiente (17 a 20 puntos), Bueno (14 a 16 puntos), regular (11 a 13 puntos), Malo

(06 a 10 puntos), y Deficiente (menos de 05 puntos) (24).

4. **Clases virtuales.** - Son nuevas estrategias educativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se desarrollan mediante las tecnologías de información y comunicación a través de las plataformas virtuales, como el zoom o el google Meet(28).
5. **Aulas virtuales.** - Son una nueva modalidad educativa que se desarrolla de manera complementaria o independiente a las formas tradicionales de educación, y que surge a partir de la incorporación de las tecnologías de información y comunicación Plataformas virtuales, en los procesos de enseñanza-aprendizaje (28).
6. **Plataforma virtual.** - Programas que engloban diferentes tipos de herramientas destinadas a fines docentes. Sistemas de gestión de aprendizaje que permiten distribuir y controlar diversos tipos de contenidos y recursos educativos (28).

**B. Estudiantes de las Clínicas Integrales y de endodoncia del Programa de Estomatología.**

**Estudiantes.** - Alumno o alumna regular, aprendiz dentro del ámbito académico y se dedica a estudiar, aplicando consigo técnicas y maneras de aprendizaje.

**Clínica integral.** - Es un modelo de atención basado en el abordaje integral del paciente a través de un modelo educativo que pretende formar al estudiante orientado a

través del método de investigación clínica como base fundamental.

1. **Clínicas integrales I, II, III, IV.-** Práctica clínica en donde conocerá sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de la boca. Además de la realización de diagnósticos, elaboración de planes de tratamientos clínicos de patologías que presenta un paciente e integran todas las diferentes disciplinas que demande un sólo paciente según especialidad: Prótesis Total, Prótesis Fija o Removible, Endodoncia, -Cirugía- Periodoncia y Operatoria.
2. **Endodoncia I, II.-** disciplina cognitiva, procedimental para la realización de diagnósticos, elaboración de plan de tratamiento clínico de patologías pulpares con su respectivo tratamiento de conductos radiculares.

**Estomatología.** - estudia las estructuras bucales, la función y las enfermedades de la cavidad bucal.

## CAPITULO II

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 2.2 Descripción del Problema.

El rendimiento académico en las clases virtuales de alumnos de endodoncia I, II, clínicas integrales I; II; III; IV de estomatología de la Universidad Científica del Perú durante los años 2020-2021, las clases fueron dictadas por las plataformas virtuales. Mezarina describe el estado de emergencia y las decisiones tomadas por la MINEDU, para la continuación de las clases, pese a las restricciones que empezó el 15 de marzo de 2020, y se dispuso el estado de cuarentena por el Gobierno Peruano. Consecuentemente, el Ministerio de Educación (MINEDU) a través del Decreto Supremo N° 044-2020. Establece la virtualización de las clases universitarias a nivel nacional (26).

Las Clases Virtuales solamente nos brindan capacidades cognitivas más no las procedimentales o clínicas que dependerán de las prácticas Clínicas de los Estudiantes de las Clínicas Integrales Estomatológicas I, II, III, IV en diferentes ciclos académicos regulares del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. Pero que por la Pandemia de COVID-19, la que ocasiono la inmovilización sanitaria mundial, nacional, y regional se está haciendo trabajo remoto a través de las plataformas Virtuales didácticas que tienen programas que engloban diferentes tipos de herramientas destinadas a fines docentes y de aprendizaje.

Al estar acostumbrados a un sistema educativo convencional teórico-práctico presencial, el impacto de la pandemia nos hizo adoptar nuevas formas de estudio, una de ellas la educación virtual

en distintas plataformas, por lo que nos vimos obligados a una nueva era educativa mayormente digital, generándonos la incertidumbre y planteándonos la siguiente interrogante de la investigación: ¿Cuál es el Rendimiento Académico en las Clases Virtuales de los Estudiantes de las Clínicas Integrales y de Endodoncia? Programa de Estomatología, Universidad Científica del Perú. 2020-2021? Que aprendizaje efectivo tuvieron las clases virtuales, y su buen desempeño en el área Clínica. Puesto que los estudiantes posteriormente cursaran el Internado Hospitalario-Rural.

## **2.2 Formulación del Problema**

### **2.2.1 Problema General**

¿Cuál es el Rendimiento Académico en las Clases Virtuales de los Estudiantes de las Clínicas Integrales y de Endodoncia del Programa de Estomatológica de la Universidad Científica del Perú 2020-2021?

### **2.2.2 Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es el Rendimiento Académico de los Estudiantes de las Clínicas Integrales y endodoncia según el ciclo académico del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú 2020-2021?
- b) ¿Cuál es el Rendimiento Académico según el sexo de los Estudiantes de las Clínicas Integrales y endodoncia del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú? 2020-2021?
- c) ¿Cuál es el tiempo dedicado a las clases virtuales de los estudiantes de las Clínicas Integrales y de endodoncia

del Programa de Estomatología? Universidad Científica del Perú. 2020-2021?

- d) ¿Cuáles son los dispositivos electrónicos más usados por los estudiantes de las Clínicas Integrales y de endodoncia del Programa de Estomatología? Universidad Científica del Perú. 2020-2021?
- e) ¿Cuáles son las plataformas virtuales más usadas por los estudiantes de las Clínicas Integrales y de endodoncia del Programa de Estomatología? Universidad Científica del Perú. 2020-2021?
- f) ¿Es efectivo las clases virtuales en el rendimiento académico en los estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú 2020-2021?

## **2.3 Objetivos**

### **2.3.1 Objetivo General**

Evaluar el rendimiento académico en las Clases Virtuales de los Estudiantes de las Clínicas Integrales y de Endodoncia del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú 2020-2021.

### **2.3.2 Objetivos Específicos**

- a) Identificar el Rendimiento Académico de los Estudiantes de las Clínicas Integrales y endodoncia según el ciclo de académico del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.



- b) Identificar el Rendimiento Académico según el sexo de los Estudiantes de Endodoncia del Programa de Estomatología Universidad Científica del Perú. 2020-2021.
- c) Establecer el tiempo dedicado a las clases virtuales los estudiantes de las Clínicas Integrales del Programa de Estomatología Universidad Científica del Perú. 2020-2021.
- d) Identificar los dispositivos electrónicos más usados por los Estudiantes de las Clínicas Integrales del Programa de Estomatología Universidad Científica del Perú. 2020-2021.
- e) Identificar las plataformas virtuales más usadas por los estudiantes de las Clínicas Integrales y de endodoncia del Programa de Estomatología? Universidad Científica del Perú. 2020-2021.
- f) Establecer la efectividad de las clases virtuales en el rendimiento académico en los estudiantes del Programa de Estomatología Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

## **2.4 Hipótesis**

**H<sub>1</sub>:** Las clases virtuales son efectivas en el rendimiento académico de estudiantes de las clínicas integrales y endodoncia en el programa de estomatología-UCP 2020-2021.

**H<sub>0</sub>:** Las clases virtuales no son efectivas en el rendimiento académico de estudiantes de las clínicas integrales y endodoncia en el programa de estomatología-UCP 2020-2021.

## **2.5 Variables**

### **Identificación de las variables**

- Variable independiente (X)  
Estudiantes de las clínicas integrales y de endodoncia.
- Variable dependiente (Y)  
Rendimiento académico en las clases virtuales.

#### **2.5.1 Definición Conceptual**

A. Variable independiente: Estudiantes de las clínicas integrales y de endodoncia:

Definida como: Alumnos matriculados en las asignaturas académicas de Clínica Integral I, II, III, IV-Endodoncia I, II con asistencia regular a clases virtuales del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021

B. Variable dependiente: Rendimiento académico en las clases virtuales.

Definido como: logro alcanzado por los estudiantes de acuerdo al tiempo dedicado, capacidad intelectual, y evaluación del conocimiento clínico adquirido en las clases virtuales.

#### **2.5.2 Definición operacional**

A. Variable independiente: Estudiantes de las clínicas integrales y de endodoncia:

Alumnos que tiene exclusividad, permanencia y asistencia regular a las Clínicas Integrales I, II, III, IV y

Endodoncia I, II del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021

B. Variable dependiente: Rendimiento académico en las clases virtuales

-Rendimiento académico: evaluación del rendimiento: se clasifico en:

Bueno: Alumnos con puntaje entre 16 a 20.

Regular: Alumnos con puntaje entre 11 a 15.

Malo: Alumnos con puntaje entre 0 a 10.

-Clases virtuales: saberes académicos cognitivos no prácticos, impartidos mediante plataformas virtuales a los alumnos de las asignaturas académicas de clínica integral estomatológica I, II, III, IV y endodoncia.

-Tiempo dedicado a las clases virtuales. - dedicación exclusiva, permanencia y asistencia a las clases virtuales. Lo mediremos en horas: ninguna hora (00), dedica pocas horas (01 a 02 horas), muchas horas (más de 03 horas).

-Plataformas virtuales utilizadas: Zoom, Google meet, Moodly, canvas, etc

-Dispositivos usados: Computadora, Laptop, Tablet, Celular

### 2.5.3 Operacionalización de Variables

Las variables tienen los siguientes indicadores e índices:

**TABLA N° 01**

#### Operacionalización de las variables

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Índices</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Escala de medición</b>
VARIABLE INDEPENDIENTE  Estudiantes de las clínicas integrales y endodoncia	Alumnos de Clínicas integrales I, II, III, IV y Endodoncia I, II 2020-2021	Exclusividad,  Permanencia y  Asistencia regular	Si (1)  No (2)	Nominal
VARIABLE DEPENDIENTE  Rendimiento Académico en las clases virtuales	Rendimiento Académico  Rendimiento académico efectivo en las clases virtuales  Tiempo dedicado a clases  Plataformas virtuales utilizadas  Dispositivos usados	Bueno: 16 a 20. Regular: 11 a 15. Malo: 0 a 10.  -RA. efectivo -RA. efectivo regular -RA. No efectivo  - Dedicación exclusiva (5hs)  - Dedicación parcial (3hs)  - Dedicación incompleta (1hs)  -Ninguna hora que dedicado (00hs)  -Zoom -Google meet -Moodly -Ningana  -Computadora -Laptop -Tablet -Celular	(1) (2) (3)  (1) (2) (3)  (1) (2) (3) (4)  (1) (2) (3) (4)  (1) (2) (3) (4)	Ordinal

## CAPITULO III

### METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo y Diseño de Investigación

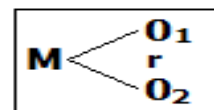
##### 3.1.1 Tipo de investigación

El presente estudio es de tipo cuantitativo porque los resultados fueron medidos en términos numéricos previa recolección sistemática de información, así como el procesamiento de análisis e interpretación de la información.

##### 3.1.2 Diseño de investigación:

La investigación fue de diseño no experimental, **descriptivo**, porque se describirán los datos obtenidos; **correlacional**, se tomará en cuenta la relación del rendimiento académico de los estudiantes, **Prospectivo**: se investigó a grupos de estudiantes y egresados de las clínicas integrales I, II, III, IV y de endodoncia I; II; registrando el rendimiento académico en las clases virtuales del 2020 y 2021 para obtener el análisis estadístico. **Transversal**: puesto que implica la obtención de datos en un momento específico y durante un periodo limitado de recolección de datos.

El esquema será el siguiente:



Donde:

M: Muestra

r: Relación entre variables

O<sub>1</sub>: Alumnos de clínicas integrales y endodoncia

O<sub>2</sub>: Rendimiento académico en las clases virtuales

## 3.2 Población y Muestra

### 3.2.1 Población:

La población del estudio estuvo constituida por 445 alumnos matriculados en las asignaturas académicas de clínicas integrales I, II, III, IV y de endodoncia I, II, durante los semestres académicos de los años 2020-2021 Programa de Estomatología, Universidad Científica del Perú.

### 3.2.2 Muestra:

La muestra de la presente tesis es de 206 alumnos con dedicación exclusiva, permanencia y asistencia a clases virtuales. Fue obtenida a través de la fórmula de proporciones para poblaciones finitas, alumnos. Los participantes fueron seleccionados mediante la técnica del muestreo aleatorio o al azar simple, para dar a todos los estudiantes la misma oportunidad de participar en la investigación.

**Formula:**  $n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 N + z^2 p \cdot q}$

N (Población de alumnos)	445
Nivel de confianza Z (95%)	1.96
Frecuencia esperada	0.5
q = (1-p)	0.5
Margen de error (e)	0.05
n (muestra)	¿?

**Reemplazando tenemos:**

$$n = (1.96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 445) / (0.05^2 \times 445 - 1.96^2 \times 0,5 \times 0,5) = 206.42$$

<b>n = 206</b>
----------------

La distribución de la muestra de los alumnos estará constituida según la asignatura que se matricularon y asistieron regularmente: de las asignaturas académicas de Clínicas Integrales I, II, III, IV y de Endodoncia I, II; solamente se tomó en cuenta la cantidad de estudiantes en una asignatura del Programa de Estomatología, Universidad Científica del Perú.

**TABLA N°02**

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE ESTUDIANTES, ASIGNATURAS DE CLINICA INTEGRAL Y DE ENDODONCIA. PROGRAMA DE ESTOMATOLOGIA DEL CICLO ACADEMICO 2020-2021**

ASIGNATURA ACADÉMICA	AÑO 2020-2021				TOTAL
	2020.SE-I	2020.SE-II	2021.SE-I Y CV	2021.SE-II	
Clínica Integral I	18	19	21	20	78
Clínica Integral II	17	20	29	19	85
Clínica Integral III	14	10	19	13	56
Clínica Integral IV	17	16	10	12	55
Endodoncia I	18	15	20	22	75
Endodoncia II	26	27	21	22	96
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>107</b>	<b>120</b>	<b>108</b>	<b>445</b>

Fuente: Registros académicos de matrícula UCP

### 3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Alumnos matriculados en los semestres académicos regulares y extemporáneos del 2020-2021
- Estudiantes que asistieron regularmente, con dedicación exclusiva, permanencia y asistencia a clases virtuales de las Clínicas Integrales I, II, III, IV y Endodoncia I, II.
- Alumnos de una sola asignatura.

Criterios de exclusión:

- Alumnos que no se matricularon en los semestres académicos 2020-2021
- Estudiantes que no asistieron regularmente a las clases virtuales y retirados de las asignaturas académicas: Clínicas Integrales I, II, III, IV y Endodoncia I, II.
- Alumnos que lleven clínica integral y endodoncia al mismo tiempo.

## **3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos**

### **3.3.1 Técnicas**

La técnica a usar fue la encuesta a través de un cuestionario que constó de 20 preguntas cerradas para medir el rendimiento académico de los estudiantes.



### **3.3.2 Instrumento de Recolección de Datos**

- Instrumento 01: Encuesta para medir el rendimiento académico. Este instrumento fue elaborado para dicha investigación y que consta de tres partes:
  - Hoja de consentimiento informado
  - Datos generales de los encuestados
  - Aspectos clínicos
  - Aspectos del rendimiento académico de los alumnos

La validez del instrumento fue determinada por medio de Juicio de expertos conformado por 10 profesionales de la salud (Cirujanos Dentistas). El juicio de expertos fue aplicado del 6 al 18 de Marzo del 2022, siendo la validez y confiabilidad final de 88% para el cuestionario, interpretada como un nivel Aceptable.

### **3.3.3 Procedimientos de Recolección de Datos**

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta el siguiente procedimiento:

- Se solicitó la autorización de la autoridad de la universidad para acceder al registro de estudiantes matriculados durante el ciclo académico del año 2020 – 2021 y el permiso de los alumnos participantes.
- Se elaboró el instrumento de recolección de datos.
- Se hizo firmar el consentimiento informado y el cuestionario a los alumnos participantes.
- Durante la recolección de datos se aplicó los principios éticos y bioéticos.
- La duración de la recolección de datos fue en un tiempo de 4 semanas.
- Se hizo control de calidad del instrumento de recolección de datos, con el fin de minimizar los errores de llenado.

### **3.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

El procesamiento de la información se realizó mediante el paquete estadístico SPSS Versión 25.0 para Windows 11. En el Análisis Univariado se obtuvo las frecuencias y porcentajes, así como las medidas de tendencia central como la media, la mediana, la moda, la varianza, entre otros. Para validar la hipótesis planteada de la investigación se hizo uso de la prueba estadística inferencial no paramétrica de Chi Cuadrada con un nivel de confianza del 95% y un alfa = 0.05.

### **3.5 PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS**

Se respetó los Derechos Humanos de los alumnos participantes en la investigación, teniendo en cuenta su deseo libre y voluntario de participar en este estudio.

Los instrumentos de recolección de datos son confidenciales, los cuales serán utilizados para fines de la presente investigación y destruidos posteriormente.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

Los resultados de esta investigación se muestran según los objetivos planteados.

En la tabla 01 se muestra que el 38,3% fueron del sexo masculino y el 61,7% fueron del sexo femenino. La media de puntuación del sexo masculino fue de  $7,30 \pm 2,618$ ; y en el sexo femenino fue de  $7,54 \pm 2,870$ .

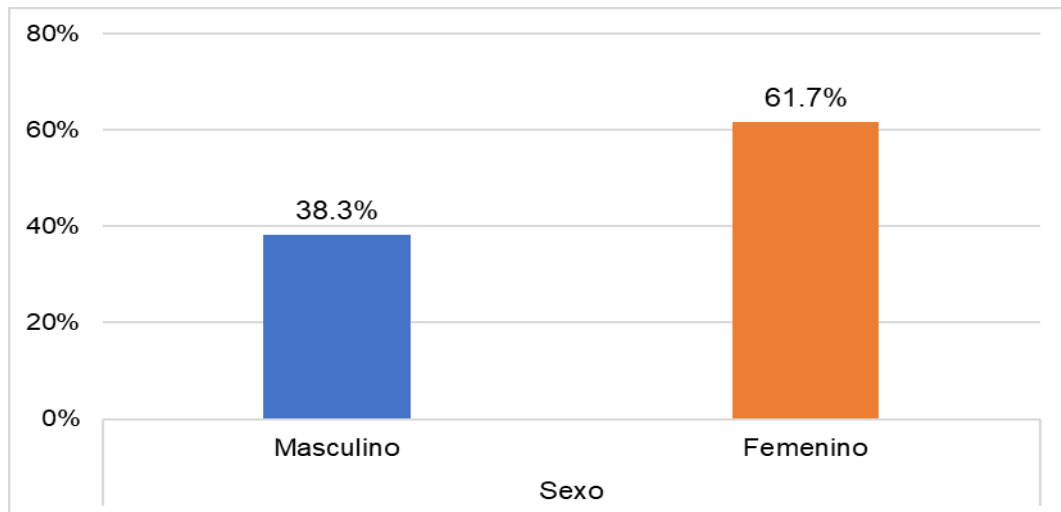
Tabla 01. Distribución de la muestra según sexo, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú.2020-2021.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	79	38,3
<b>Femenino</b>	<b>127</b>	<b>61,7</b>
Total	206	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Gráfico 01.

Distribución de la muestra según sexo, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.



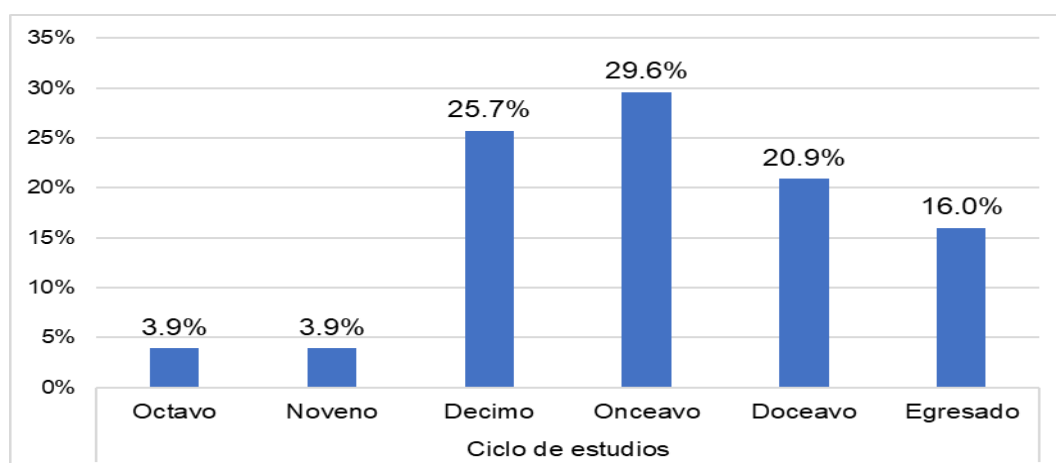
En la tabla 02 se muestra que el 3,9% fueron estudiantes del octavo y noveno ciclo respectivamente, el 25,7% del décimo ciclo, el 29,6% del onceavo ciclo, el 20,9% del doceavo ciclo y el 16% fueron egresados de la Universidad Científica del Perú.

Tabla 02. Distribución de la muestra según ciclo de estudios, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú.2020-2021.

Ciclo de estudios	Frecuencia	Porcentaje
Octavo ciclo	8	3,9
Noveno ciclo	8	3,9
Decimo ciclo	53	25,7
<b>Onceavo ciclo</b>	<b>61</b>	<b>29,6</b>
Doceavo ciclo	43	20,9
Egresado	33	16,0
Total	206	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 02. Distribución de la muestra según ciclo de estudios, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú.2020-2021.



En la tabla 03 se muestra que el 34,5% de estudiantes dedican exclusivamente 5 horas a sus clases virtuales, el 35,4% dedican parcialmente 3 horas, el 20,9% dedican 1 hora y el 9,2% no se dedican a sus clases virtuales.

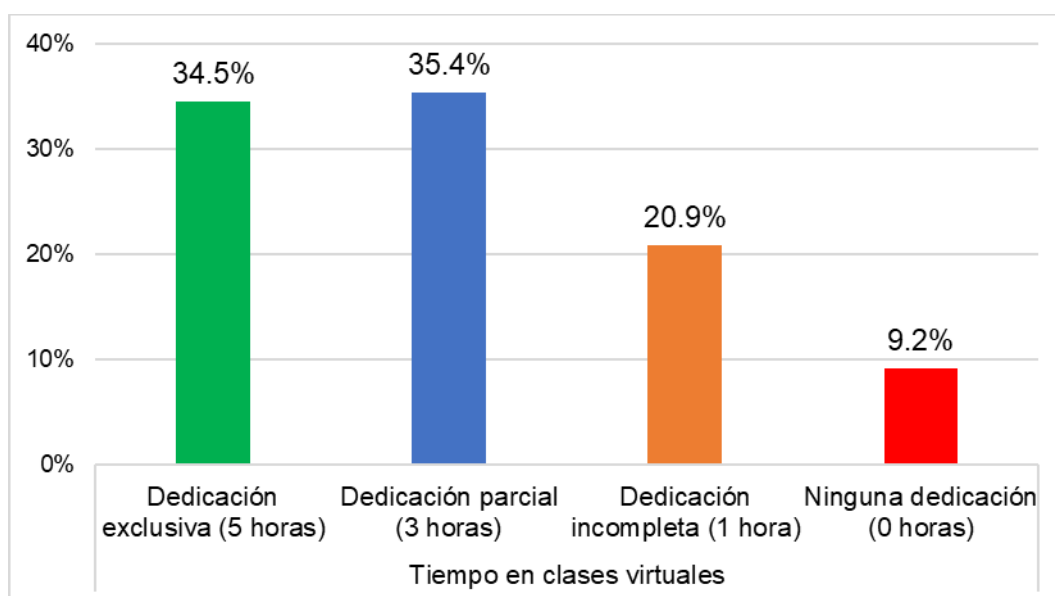
Tabla 03. Distribución de la muestra según tiempo de dedicación a sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

Tiempo en clases virtuales	Frecuencia	Porcentaje
Dedicación exclusiva (5 horas)	71	34,5
<b>Dedicación parcial (3 horas)</b>	<b>73</b>	<b>35,4</b>
Dedicación incompleta (1 hora)	43	20,9
Ninguna dedicación (0 horas)	19	9,2
Total	206	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 03.

Distribución de la muestra según tiempo de dedicación a sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.



En la tabla 04 se muestra que el 16,5% refieren usar computadora para su clase virtual, el 54,4% refieren usar laptop, el 6,8% refieren usar Tablet, el 19,4% refieren usar celular y el 2,9% refieren usar entre laptop y celular.

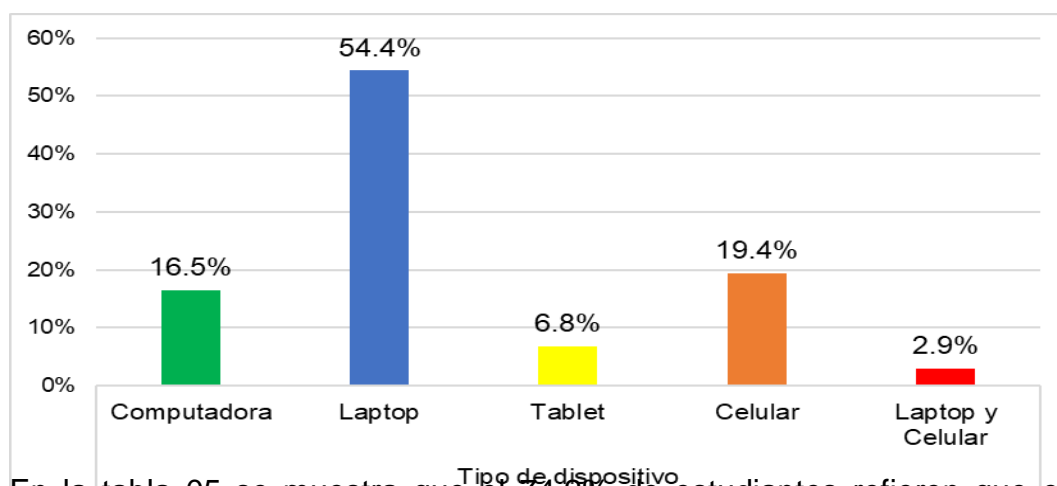
Tabla 04. Distribución de la muestra según dispositivo usado para sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

Dispositivo usado en clases virtuales	Frecuencia	Porcentaje
Computadora	34	16,5
<b>Laptop</b>	<b>112</b>	<b>54,4</b>
Tablet	14	6,8
Celular	40	19,4
Laptop y celular	6	2,9
Total	206	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 04.

Distribución de la muestra según dispositivo usado para sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú.2020-2021.



En la tabla 05 se muestra que el 74,2% de estudiantes refieren que el docente usa la plataforma Zoom, el 24,8% refieren que usan Google Meet, y el 1% refieren que no usan plataforma.

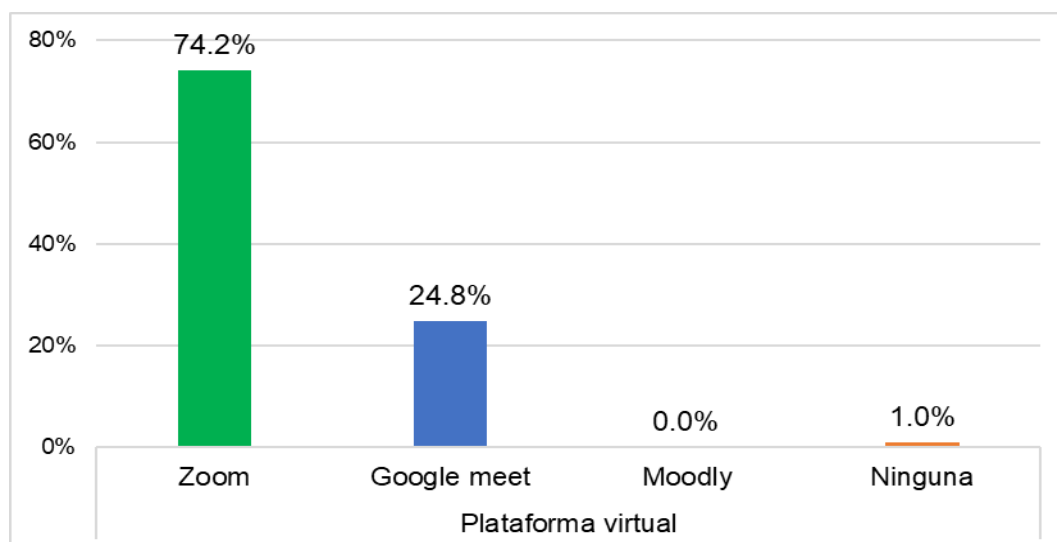
Tabla 05. Distribución de la muestra según plataforma utilizada por el docente para sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú.2020-2021.

Plataforma usada para clases virtuales	Frecuencia	Porcentaje
<b>Zoom</b>	<b>153</b>	<b>74,2</b>
Google meet	51	24,8
Moodly	0	0,0
Ninguna	2	1,0
Total	206	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

### Gráfico 05.

Distribución de la muestra según plataforma utilizada por el docente para sus clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.





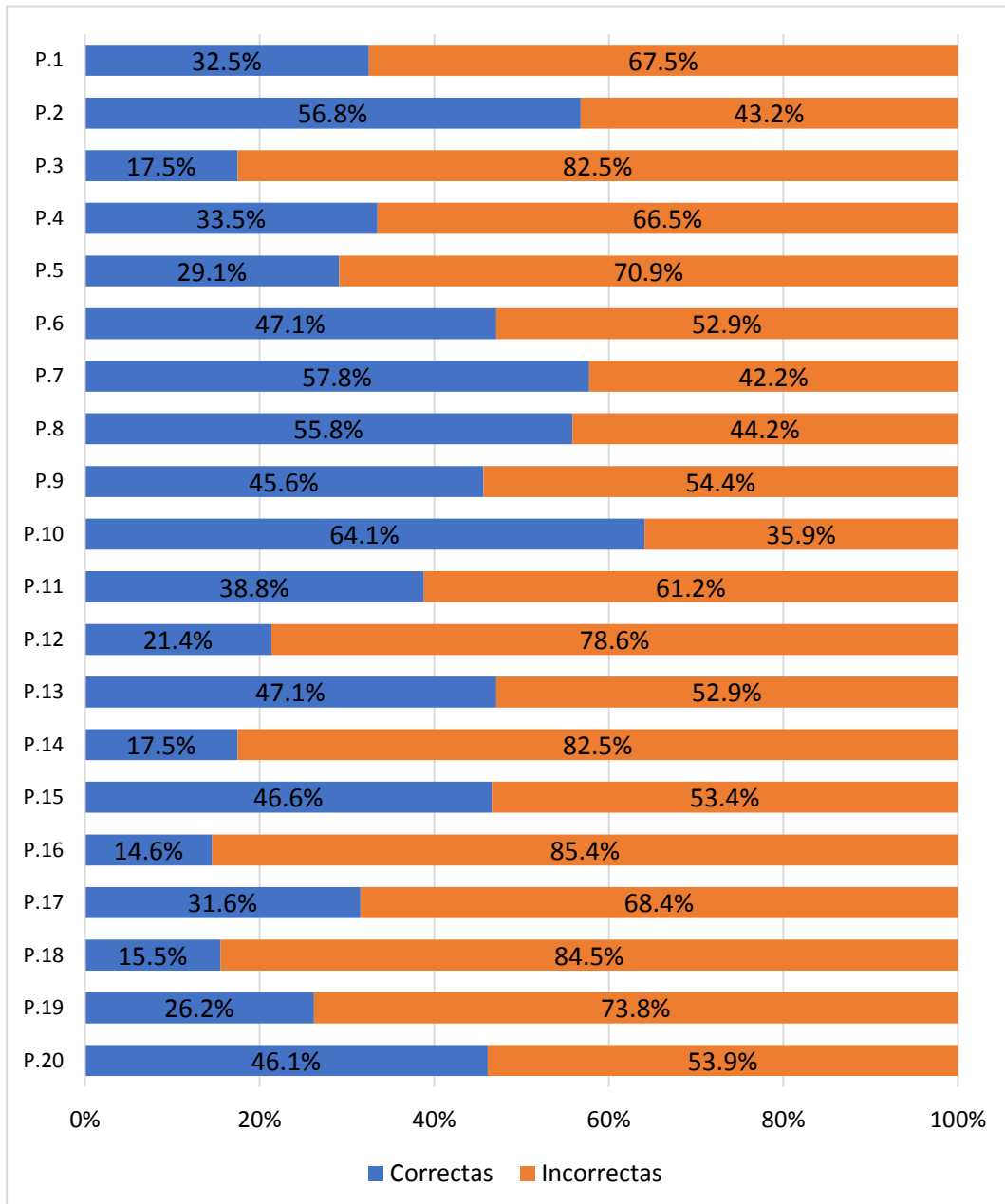
**Tabla 06. Respuestas del cuestionario del rendimiento académico de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.**

Ítems del cuestionario	Tipo de respuestas			
	Correctas		Incorrectas	
	n°	%	n°	%
1. Las normas de Bioseguridad se definen como:	67	32.5	139	67.5
2. Las medidas básicas de prevención contra las infecciones transmisibles están basadas en tres principios:	117	56.8	89	43.2
3. Según la Clasificación de los materiales, relacione:	36	17.5	<b>170</b>	<b>82.5</b>
4. En la cavidad oral, ¿Que recubre la mucosa de revestimiento?	69	33.5	137	66.5
5. ¿Se debe utilizar guantes para TODO procedimiento clínico Odontológico?	60	29.1	146	70.9
6. Para desechar una aguja dental se debe:	97	47.1	109	52.9
7. Con respecto a la vestimenta clínica, Ud. Considera que:	119	57.8	87	42.2
8. Con respeto al uso de mascarillas:	115	55.8	91	44.2
9. En el examen clínico, la movilidad dentaria grado 2 implica movimiento:	94	45.6	112	54.4
10. Con respecto al uso de lentes de protección:	132	64.1	74	35.9
11. Para eliminar los desechos dentales contaminados se debe:	80	38.8	126	61.2
12. La temperatura ideal para esterilizar instrumentos en calor seco según la OMS es de:	44	21.4	162	78.6
13. Con respecto a los desinfectantes marcar la respuesta correcta:	97	47.1	109	52.9
14. Es una característica de la obturación retrógrada en la cirugía periapical:	36	17.5	<b>170</b>	<b>82.5</b>
15. Se considera desecho dental contaminado a los siguientes elementos:	96	46.6	110	53.4
<b>16. El paquete básico para todo procedimiento endodóntico consta de:</b>	<b>30</b>	<b>14.6</b>	<b>176</b>	<b>85.4</b>
17. El almacenamiento correcto para los instrumentos endodónticos es:	65	31.6	141	68.4
18. Con respecto a los requisitos de un desinfectante ideal para conducto en endodoncia, marca la respuesta que no corresponde:	32	15.5	174	84.5
19. El hipoclorito de sodio al 0,1% se consigue mezclando:	54	26.2	152	73.8
20. Secuencia de esterilización	95	46.1	111	53.9

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

### Gráfico 06.

Respuestas del cuestionario del rendimiento académico de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.



En la tabla 07 se observa el rendimiento académico de estudiantes según sexo. Del total de estudiantes de sexo masculino, el 11,4% tuvo rendimiento académico regular y el 88,6% tuvo un rendimiento malo. Del total de estudiantes de sexo femenino, el 20,5% tuvo un rendimiento regular y el 79,5% tuvo rendimiento malo.

A la prueba de Chi cuadrada, no se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y sexo de los estudiantes ( $p\_valor = 0,092 > \alpha = 0,005$ ).

Tabla 07. Análisis bivariado del Rendimiento académico y sexo de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

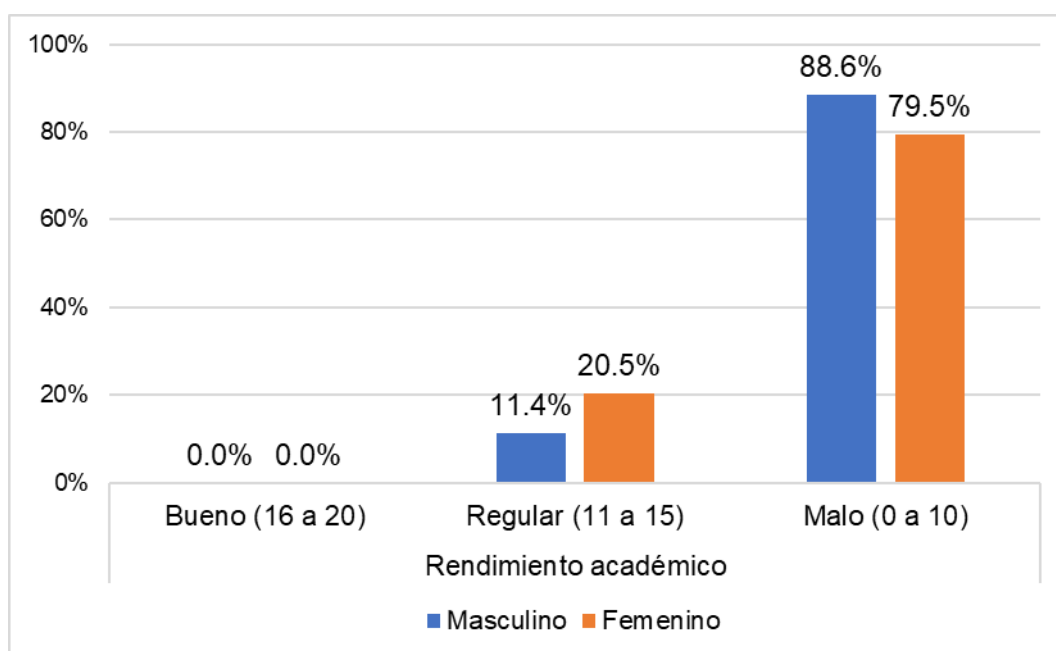
Rendimiento académico		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Bueno (16 a 20)	N°	0	0	0
	%	0,0%	0,0%	0,0%
Regular (11 a 15)	N°	9	26	35
	%	11,4%	20,5%	17,0%
Malo (0 a 10)	N°	70	101	171
	%	<b>88,6%</b>	<b>79,5%</b>	<b>83,0%</b>
Total	N°	79	127	206
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

$X^2c=2,847$ ;  $gl=1$ ;  $p\_valor=0,092$

### Gráfico 07.

Análisis bivariado del Rendimiento académico y sexo de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.



En la tabla 08 se observa el rendimiento académico de estudiantes según ciclo de estudios. Del total de estudiantes del octavo ciclo, el 25% tuvo rendimiento académico regular y el 75% tuvo un rendimiento malo. Del total de estudiantes de noveno ciclo, tuvieron un rendimiento académico malo. Del total de estudiantes del décimo ciclo, el 20,8% tuvo rendimiento académico regular y el 79,2% tuvo un rendimiento malo. Del total de estudiantes del onceavo ciclo, el 21,3% tuvo rendimiento académico regular y el 78,7% tuvo un rendimiento malo. Del total de estudiantes del doceavo ciclo, el 4,7% tuvo rendimiento académico regular y el 95,3% tuvo un rendimiento malo. Del total de egresados, el 21,2% tuvo rendimiento académico regular y el 78,8% tuvo un rendimiento malo.

A la prueba de Chi cuadrada, no se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y ciclo de estudios de los estudiantes ( $p\_valor= 0,135 > \alpha=0,005$ ).

Tabla 08. Análisis bivariado del Rendimiento académico y ciclo estudios de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

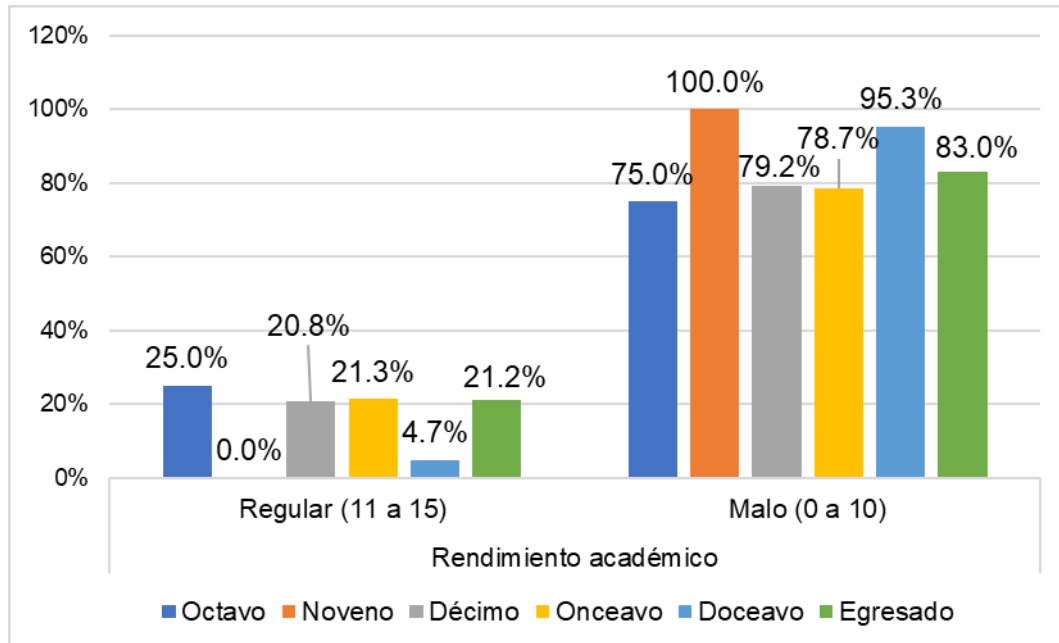
Rendimiento académico		Ciclo de estudios						Total
		Octavo	Noveno	Décimo	Onceavo	Doceavo	Egresado	
Bueno	N°	0	0	0	0	0	0	0
(16 a 20)	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Regular	N°	2	0	11	13	2	7	35
(11 a 15)	%	25,0%	0,0%	20,8%	21,3%	4,7%	21,2%	17,0%
Malo	N°	6	8	42	48	41	26	171
(0 a 10)	%	75,0%	100,0%	79,2%	78,7%	95,3%	78,8%	83,0%
Total	N°	8	8	53	61	43	33	206
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2_c=8,401$ ;  $gl=5$ ;  $p\_valor=0,135$

### Gráfico 08.

Análisis bivariado del Rendimiento académico y ciclo de estudios de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.



En la tabla 09 se observa el rendimiento académico de estudiantes según el tiempo dedicado a sus clases virtuales. Del total de estudiantes con dedicación exclusiva a clases virtuales, el 19,7% tuvo rendimiento académico regular y el 80,3% tuvo un rendimiento malo. Del total de estudiantes con dedicación parcial a clases virtuales, el 16,4% tuvo un rendimiento regular y el 83,6% tuvo rendimiento malo. Del total de estudiantes con dedicación incompleta a clases virtuales, el 9,3% tuvo un rendimiento regular y el 90,7% tuvo rendimiento malo. Del total de estudiantes que no dedicaron horas de estudio a sus clases virtuales, el 26,3% tuvo un rendimiento regular y el 73,7% tuvo rendimiento malo.

A la prueba de Chi cuadrada, no se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y ciclo de estudios de los estudiantes ( $p\_valor = 0,339 > \alpha = 0,005$ ).

Tabla 09. Análisis bivariado del Rendimiento académico y tiempo dedicado a clases virtuales de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

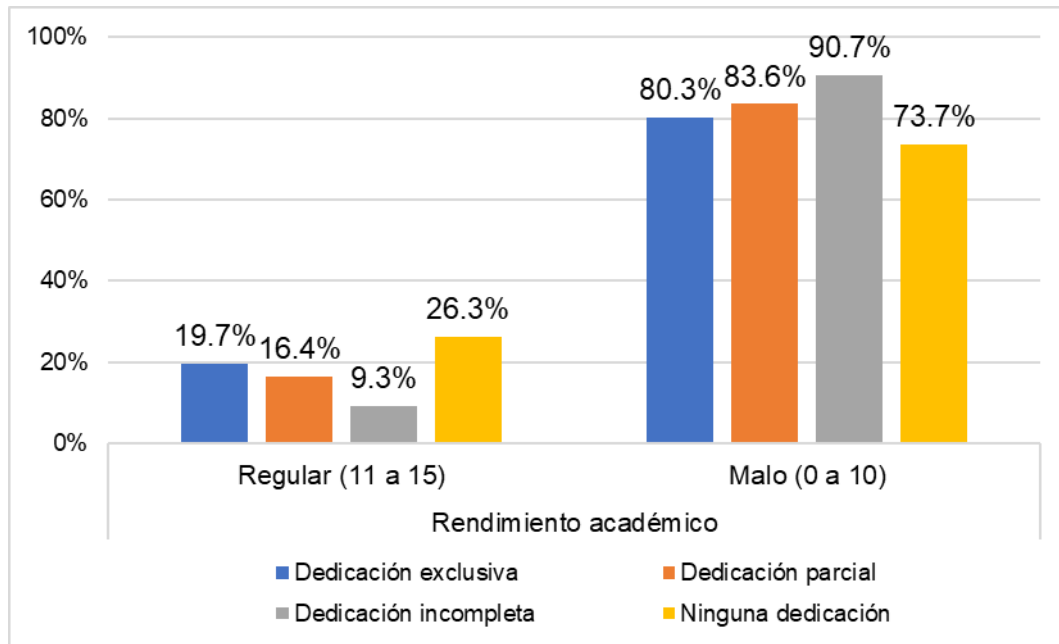
Rendimiento académico		Tiempo a clases virtuales				Total
		Dedicación exclusiva (5 horas)	Dedicación parcial (3 horas)	Dedicación incompleta (1 hora)	Ninguna dedicación (0 hora)	
Bueno (16 a 20)	N° %	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Regular (11 a 15)	N° %	14 19,7%	12 16,4%	4 9,3%	5 26,3%	35 17,0%
Malo (0 a 10)	N° %	57 80,3%	61 83,6%	39 90,7%	14 73,7%	171 83,0%
Total	N°	71	73	43	19	206
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2=3,364$ ;  $gl=3$ ;  $p\_valor=0,339$

### Gráfico 09.

Análisis bivariado del Rendimiento académico y ciclo de estudios de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.



En la tabla 10 se observa el rendimiento académico de estudiantes según el tipo de dispositivo usado en clases virtuales. Del total de estudiantes que usaron computadora, el 5,9% tuvo rendimiento académico regular y el 94,1% tuvo un rendimiento malo. Del total de estudiantes que usaron laptop, el 20,5% tuvo un rendimiento regular y el 79,5% tuvo rendimiento malo. Del total de estudiantes que usaron Tablet, el 7,1% tuvo rendimiento regular y el 92,9% tuvo rendimiento malo. Del total de estudiantes que usaron celular, el 15% tuvo rendimiento regular y el 85% tuvo rendimiento malo. Del total de estudiantes que usaron Computadora y laptop, el 50% tuvo rendimiento regular y malo respectivamente.

A la prueba de Chi cuadrada, se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y tipo de dispositivo usado en clases virtuales ( $p\_valor= 0,046 < \alpha=0,005$ ).



Tabla 10. Análisis bivariado del Rendimiento académico y tipo de dispositivo usado en clases virtuales de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

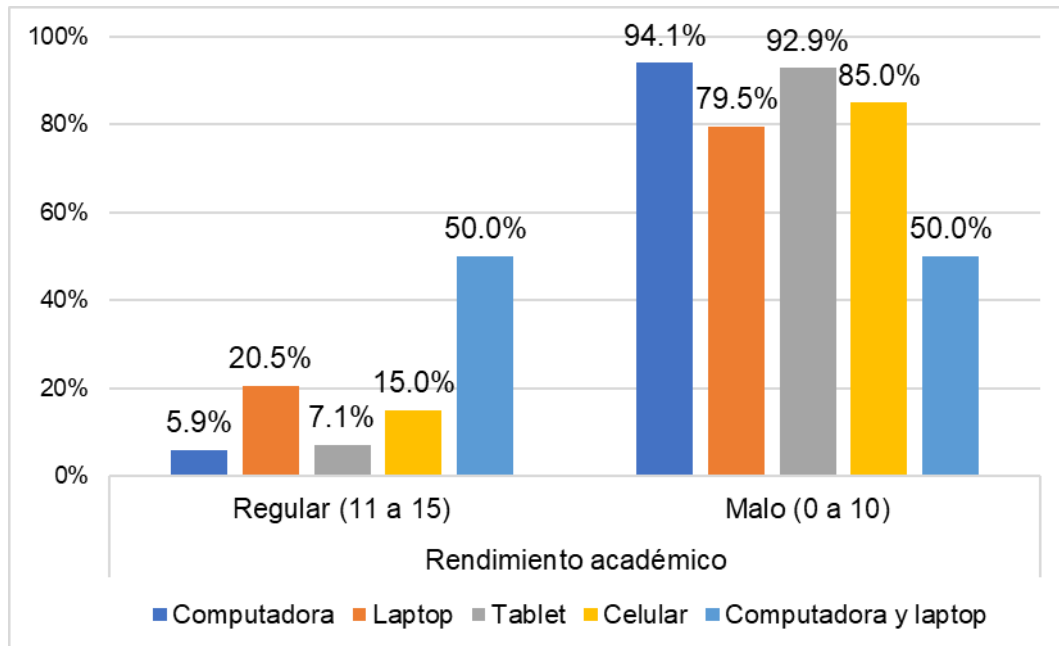
Rendimiento académico		Tipo de dispositivo					Total
		Computadora	Laptop	Tablet	Celular	Computadora y laptop	
Bueno	N°	0	0	0	0	0	0
(16 a 20)	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Regular	N°	2	23	1	6	3	35
(11 a 15)	%	5,9%	20,5%	7,1%	15,0%	50,0%	17,0%
Malo	N°	32	89	13	34	3	171
(0 a 10)	%	94,1%	79,5%	92,9%	85,0%	50,0%	83,0%
Total	N°	34	112	14	40	6	206
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

$X^2c=9,683$ ;  $gl=4$ ;  $p\_valor=0,046$

### Gráfico 10.

Análisis bivariado del Rendimiento académico y tipo de dispositivo usado en clases virtuales de estudiantes del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú de Enero a Mayo del 2021.



En la tabla 11 se observa el rendimiento académico de estudiantes según la plataforma virtual usado por el docente. Del total de docentes que usaron plataforma Zoom, el 19% tuvo rendimiento académico regular y el 81% tuvo un rendimiento malo. Del total de docentes que usaron plataforma Google meet, el 11.8% tuvo rendimiento académico regular y el 88.2% tuvo un rendimiento malo.

A la prueba de Chi cuadrada, no se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y el tipo de plataforma virtual usado por el docente ( $p\_valor= 0,405 > \alpha=0,005$ ).

Tabla 11. Análisis bivariado del Rendimiento académico del estudiante y plataforma de virtual usado por el docente en clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

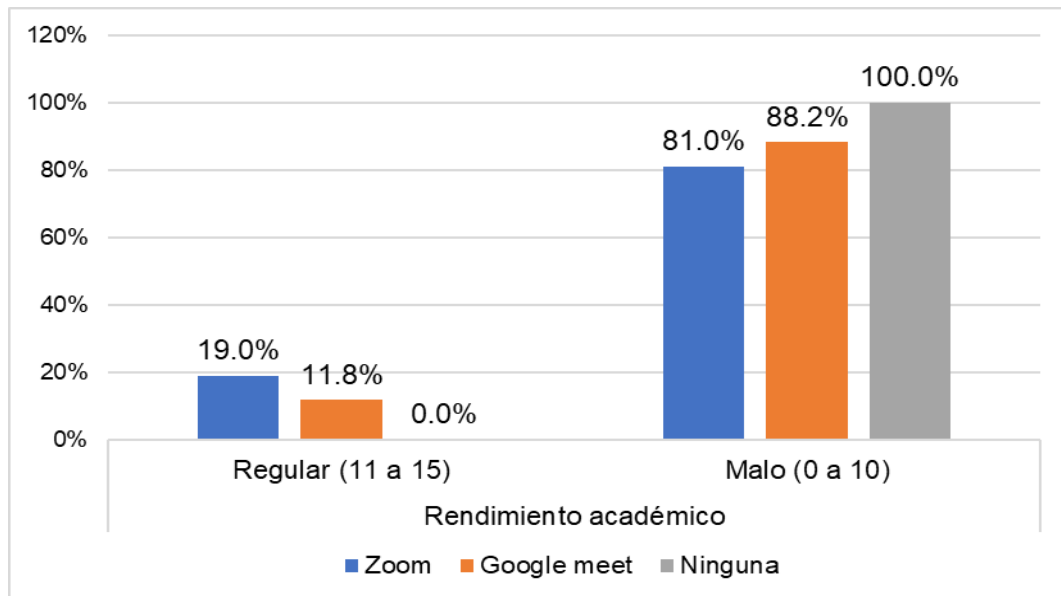
Rendimiento académico		Plataforma virtual			Total
		Zoom	Google meet	Ninguna	
Bueno (16 a 20)	N°	0	0	0	0
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Regular (11 a 15)	N°	29	6	0	35
	%	19,0%	11,8%	0,0%	17,0%
Malo (0 a 10)	N°	124	45	2	171
	%	81,0%	88,2%	100,0%	83,0%
Total	N°	153	51	2	206
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

$X^2_c=1,815$ ;  $gl=2$ ;  $p\_valor=0,405$

Gráfico 11.

Análisis bivariado del Rendimiento académico del estudiante y plataforma de virtual usado por el docente en clases virtuales, del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú de Enero a Mayo del 2021.



## CAPITULO V

### DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En el presente estudio se determinó que la mayor cantidad de alumnos son del sexo femenino, Esta discrepancia en cuanto al sexo, se debería a la cantidad de estudiantes muestreadas, teniendo una predominio de alumnos del onceavo ciclo, la mayor cantidad de alumnos que dieron una dedicación exclusiva a las clases virtuales coinciden que estuvieron en un lapso de 3 horas continuas. “Factores que se deben considerar al implementar estrategias de educación virtual en odontología.” dice que debe usarse la combinación de la virtual con la semipresencialidad para el aprendizaje en odontología, el dispositivo más utilizado por los alumnos encuestados fue el uso de laptop y la plataforma virtual Zoom es la más utilizada. Durán, R (Barcelona–España-2015)<sup>6</sup>. Evidencio que la educación virtual es un medio para mejorar competencias y aprendizajes. Esto se da en la parte cognitiva, mas no en el caso de las clínicas integrales y endodoncia. Mendoza (Lima 2020)<sup>13</sup>. En cuanto al rendimiento académico según el sexo, ambos sexos han tenido un mayor rendimiento malo, siendo predominante el sexo masculino. En la mayoría de estudiantes su rendimiento académico fue malo; porque que no asistieron a clases virtuales y no dedicaron tiempo a estudiar. Salgado E. (Moravia –Costa Rica 2015)<sup>7</sup> en “La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual”, los estudiantes demostraron un nivel adecuado de satisfacción. Cayo-Rojas CF, Agramonte-Rosell RC (Lima 2020)<sup>11</sup> en “Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19”. Emerge como alternativa imprescindible la educación virtual para dar continuidad a los procesos formativos universitarios en medio del cumplimiento de las medidas de aislamiento y distanciamiento social.

## 5.2 CONCLUSIONES

1. El 38,3% fueron del sexo masculino y el 61,7% fueron del sexo femenino. La media de puntuación del sexo masculino fue de  $7,30 \pm 2,618$ ; y en el sexo femenino fue de  $7,54 \pm 2,870$ .
2. El 3,9% fueron estudiantes del octavo y noveno ciclo respectivamente, el 25,7% del décimo ciclo, el 29,6% del onceavo ciclo, el 20,9% del doceavo ciclo y el 16% fueron egresados de la Universidad Científica del Perú.
3. El 34,5% de estudiantes dedican exclusivamente 5 horas a sus clases virtuales, el 35,4% dedican parcialmente 3 horas, el 20,9% dedican 1 hora y el 9,2% no se dedican a sus clases virtuales.
4. El 16,5% refieren usar computadora para su clase virtual, el 54,4% refieren usar laptop, el 6,8% refieren usar Tablet, el 19,4% refieren usar celular y el 2,9% refieren intercalar el de laptop y celular.
5. El 74,2% de estudiantes refieren que el docente usa la plataforma Zoom, el 24,8% refieren que usan Google Meet, y el 1% refieren que no usan plataforma.
6. No se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y sexo de los estudiantes ( $\chi^2 c=2,847$ ;  $gl=1$ ;  $p\_valor= 0,92 > \alpha=0,005$ ).

7. No se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y ciclo de estudios de los estudiantes ( $\chi^2 c=8,401$ ;  $gl=5$ ;  $p\_valor= 0,135 > \alpha=0,005$ ).
8. No se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y tiempo dedicado a clases virtuales de los estudiantes ( $\chi^2 c=3,364$ ;  $gl=3$ ;  $p\_valor= 0,339 > \alpha=0,005$ ).
9. No se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y tiempo dedicado a clases virtuales de los estudiantes ( $\chi^2 c=3,364$ ;  $gl=3$ ;  $p\_valor= 0,339 > \alpha=0,005$ ).
10. Se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y tipo de dispositivo usado en clases virtuales ( $\chi^2 c=9,683$ ;  $gl=4$ ;  $p\_valor= 0,046 < \alpha=0,005$ ).
11. No se encontró relación estadística significativa entre las variables rendimiento académico y y el tipo de plataforma virtual usado por el docente ( $\chi^2 c=1,815$ ;  $gl=2$ ;  $p\_valor= 0,405 > \alpha=0,005$ ).

### **5.3 RECOMENDACIONES**

1. Se sugiere que los docentes implementen estrategias metodológicas interactivas de la comunicación para que estudiantes tengan dedicación exclusiva, permanencia y asistencia a las clases virtuales.
2. Se recomienda que se tenga en consideración para un buen rendimiento académico usen dispositivos como la laptop para evitar el cansancio visual.
3. Se sugiere que se tome en cuenta las diferentes plataformas virtuales interactivas para realizar los trabajos encomendados.
4. Se debe dar más importancia a la práctica clínica con dedicación exclusiva para que los estudiantes de las diferentes clínicas adquieran las habilidades y destrezas necesarias en el campo de la Odontología o debería considerarse las clases presenciales combinadas con las virtuales, por el acceso a internet.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mosconi. Experiencias y Observaciones de Enseñanza Aprendizaje y Evaluación para incrementar el Rendimiento Académico. Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata-Argentina 2019.
2. Turkeyilmaz Ilser-Hariri NH-Jahangiri L. Student's Perception of the Impact of E-learning on Dental Education. USA 2019. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>.
3. Asiry. Moshabad, A. Artículo Informativo de la Saudi Dental Journal: Dental Students' Perceptions of an online Learning". Arabia Saudita 2017. Oct;29(4):167-170 published online 2017 aug 2. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.01>
4. Tomas J. Relación entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico en Estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata. [Tesis de Maestría: en Educación Odontológica]. Universidad Nacional de la Plata Facultad de Odontología. Argentina 2017
5. Da Graça Fagundes, Freire Ana Carolina, Saliba Garbin, CA, et al; Percepción de estudiantes de odontología sobre educación a distancia. Cuba 2016. Rev.cub. de estomatología. Estomatología Vol51n°3 ciudad de la habana. jul set 2014.
6. Durán R. La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes. [Superior]. Universidad politécnica de Catalunya; 2015.
7. Salgado, E. La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) [Superior], Universidad Católica de Costa Rica Anselmo Llorente y Lafuente. Doctorado en Ciencias de la Educación, 2015.

8. Florián, G., Diseño e Implementación de un Aula Virtual para la Gestión de Información del Proyecto Transversal PRAE [Superior] Universidad Libre Facultad de Ciencias de la Educación. Instituto de Postgrados Maestría en Ciencias de la Educación Énfasis en Gestión. 2014. <https://blog.hotmart.com/es/ensenanza-virtual/>
9. Castillo, Sandra Liliana. Factores que se deben considerar al implementar estrategias de educación virtual en odontología. Univ. Odontol. 2011 Jul-Dic; 30(65):97-103.colombia 2011
10. Valdez Sosa, Angie Fabiola. Tesis: Confianza en Estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de Odontología al realizar Tratamientos de Conducto Uniradiculares. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima-Perú 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/657052>.
11. Cayo-Rojas CF, Agramonte-Rosell RC. Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Publicada en Rev Cubana Estomatol. 2020;57(3): e 3341
12. Castillo Chiroque Alexandra Paola - Delta Varillas-Sofía Luciana. Tesis: Percepción de los Estudiantes de Ciencias de la Salud sobre Educación a Distancia en una Universidad Privada, Piura Perú 2020.
13. Mendoza et al. Factibilidad de las Clases Virtuales en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en tiempos de COVID–19. Lima-Perú 2020.
14. Torres I. Plataforma Virtual para mejorar el Rendimiento en una Asignatura del Plan Curricular de la Escuela de Tecnologías de la Información, SENATI [superior]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú 2019.
15. Sánchez R. Influencia del uso del Aula Virtual en el Nivel de Aprendizaje de Los Estudiantes del Curso de Informática de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres [Superior]. Universidad De San Martín De Porres. Lima-Perú 2019.

16. Arévalo Altamirano, Jheimmy Grace; Tesis: Modelo Didáctico para contribuir a la de Procedimientos de Enseñanza-Aprendizaje en Entornos Virtuales en la Universidad Señor de Sipan, Modalidad a Distancia en la Región Lambayeque. Lambayeque-Perú 2018.
17. Castro-Rodríguez Y, Lara-Verastegui, R. Artículo: b-learning combina la presencialidad de la educación tradicional y la virtualidad de la educación a distancia. Lima-Perú 2017.
18. Morales Yenni. "Relación del Uso de Aulas Virtuales y Aprendizaje de las Matemáticas en Estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo los Laureles. Barrancabermeja-Colombia, 2015 [Superior]. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima-Perú 2016.
19. Ríos Gil, Josefa Alegría; Repensando en la Educación de Loreto en Tiempos de Pandemia. Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la UNAP. Iquitos-Loreto, Perú, 2020
20. Panduro, Villacis Manuel. Uso De Plataforma Moodle para Mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Informática I de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de La Amazonia Peruana, Iquitos-Loreto-Perú, 2018.
21. Artículo Educativo: Colombia 2020. Cinco Casos Exitosos de Educación Virtual en medio de la Pandemia. **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**
22. Figueroa Rojas, José Jesús, et al. Lima Perú 2021. Retos de La Educación Universitaria Virtual en Lima: Análisis Cualitativo en Contexto de la Covid-19. <https://orcid.org/0000-0001-8811-8406>
23. Edel Navarro, Rubén. El Rendimiento Académico: Concepto, Investigación y Desarrollo REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 1, núm. 2, julio, diciembre, 2003, p. 0 Red Iberoamericana de Investigación Sobre Cambio y Eficacia Escolar Madrid, España.
24. Odicio E. EA-Ponce M. MP. Tesis de Maestría: Actividad Laboral y Rendimiento Académico Cognoscitivo de los Alumnos de la Universidad Particular de Iquitos-2005. Iquitos- Perú 2005.

25. Valle, A-González Cabanach, R-Cuevas González, LM-Fernández Suárez, AP. Las Estrategias de Aprendizaje: Características Básicas y su Relevancia en el Contexto Escolar. Revista de Psicodidáctica, núm. 6, 1998, pp. 53-68 Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vitoria-Gazteis, España.
26. Mezarina Mendoza Jhon- Evaristo Chiyong, Teresa - Ortiz Vidal, María- Usca Revelo, Stefany “Factibilidad de las clases virtuales en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en tiempos de COVID–19” Lima, Perú 2020
27. Meza Aníbal; Estrategias de Aprendizaje. Definiciones, Clasificaciones e Instrumentos de Medición / USIL, 2014, Vol. 1, N° 2: pp.193-213.
28. Docencia Virtual exitosa-plataformas virtuales-clases virtuales-aulas virtuales: Google académico, es.mwikipedia.or
29. Mogollón Ramón, Marketing Analyst ¿Cómo sacarle provecho a la enseñanza virtual? Copywriter, Filósofo de profesión, Traductor y Localizador en los intervalos, y Analista de Marketing en carrera. 2020. <https://blog.hotmart.com/es/ensenanza-virtual/>
30. Aparici, R. Modelo horizontal de comunicación. [Consulta: 30//01/2022] 2004. Disponible en la web: <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primero/modulos/teorias-del-aprendizaje-y-comunicación-educativa/horizontal.htm>.
31. Tu proyecto de vida.pe. Habilidades de un Estudiante de Odontología Disponible en: <http://www.Tuprojectodevida.pe/odontología>
32. Pérez Porto Julián y Gardey Ana. Publicado: 2008. Actualizado: 2008. Definición de rendimiento académico (<https://definicion.de/rendimiento-academico/>
33. López Rodríguez, J.F. Oxford Languages and Google. [8 de febrero de 2022]. Rendimiento. Lugar de publicación: Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/rendimiento.html>

34. Doren EJ, Lee JE, Breitman LS, et al. En su investigación: "Students' Perceptions on Dental Education in the Wake of the COVID-19 Pandemic". USA, 2020
35. Onrubia, Javier (2005). «Aprender y Enseñar en Entornos Virtuales: Actividad Conjunta, Ayuda Pedagógica y Construcción del Conocimiento». Revista De Educación a Distancia 0 (0). Issn 1578-7680. Consultado El 9 de junio de 2018.
36. Polit D, et al. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 5ta ed. México. Editorial McGraw-Hill. 2000.

# **A N E X O S**

## ANEXO N° 01

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Rendimiento Académico en las Clases Virtuales de Alumnos de Clínicas Integrales y Endodoncia. Programa de Estomatología, Universidad Científica Del Perú. 2020-2021”

**INVESTIGADORES:** BACH. CRISTINA AMERICA LOPEZ NAVARRO  
BACH MARIA JIMENA GOMEZ MORI

#### INTRODUCCION

Buenos días somos Cristina América López Navarro y Maria Jimena Gómez Morí; Bachilleres de la Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Estomatología-Universidad Científica del Perú, estamos invitando a los estudiantes de las clínicas integrales y endodoncia en el programa de estomatología-UCP-2020-2021

#### PROPÓSITO DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene el Objetivo de determinar el “Rendimiento Académico en las Clases Virtuales de Alumnos de Clínicas Integrales y Endodoncia. Programa de Estomatología, Universidad Científica Del Perú.2020-2021”, tiene como propósito la obtención de resultados con la finalidad de obtener información del rendimiento académico de los estudiantes en época de pandemia del COVID-19.

#### DISEÑO DE INVESTIGACION

El presente estudio es de diseño descriptivo de corte transversal, que a través de una entrevista en un solo momento se obtendrá la información.

#### PARTICIPANTES

Los participantes al estudio son los alumnos que han seguido sus estudios en época de pandemia del COVID-19; su participación es absolutamente voluntaria, luego que lean detenidamente el presente consentimiento informado y aclara sus dudas acaten participar en el estudio, durante la entrevista del participante puede negarse a continuar participando a pesar de haber aceptado en un primer momento.

#### PROCEDIMIENTO

Si usted acepta a participar en este estudio sucederá lo siguiente:

1. Los investigadores iniciaran la entrevista realizando preguntas sobre datos generales, aspectos, rendimiento académico, clínicos y clases virtuales.
2. Finalmente se procederán a realizar el cuestionario de preguntas.

3. El tiempo de participación en la entrevista se ha calculado de un tiempo promedio de 15 a 30 minutos.

**CONFIDENCIABILIDAD**

Las entrevistas son anónimas, no se registra nombres ni ningún documento de identificación; la información solo se utilizará para los fines del estudio, no existe ningún riesgo y al finalizar el estudio las encuestas serán eliminadas.

**DERECHO DEL PARTICIPANTE**

Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

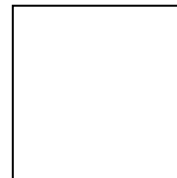
**DECLARACION JURADA DEL PARTICIPANTE**

He leído y tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio, considerando la importancia que tiene mi participación para el beneficio de mi persona y de la comunidad; por lo que acepto voluntariamente participar en el presente estudio.

Me queda claro que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.

Fecha de aplicación:

.....  
Firma del Participante  
DNI:  
Fecha:



Huella digital



## ANEXO 02

### INFORME ESTADÍSTICO: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

#### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO

- **EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ:**

- 1.1. Nombre del instrumento:
- 1.2. Título de la investigación:
- 1.3. Autor(es) del instrumento:

- **VALIDACIÓN DE INFORMANTES:**

La validez del presente instrumento fue determinada por medio del método Delphi o Juicio de Expertos, conformado por profesionales en Odontología.

#### PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Esp. C.D. Richard Sandi Poclín	8	80
C.D. Jair Tello Reátegui	9	90
C.D. Roger Narciso López Sánchez	9	90
C.D. Myriam Panduro del Castillo	8	80
C.D. Gaby Cristina Tenazoa Murrieta	8	85
C.D. Carlos Luis Tello Tafur, Mg	8	80
C.D. Bernardo Amado Saldaña Cahuachi	9	90
Esp. C.D. Roy Ríos Ferreira, Mg	9	90
Esp. C.D. Jhon Alberth Pérez Cahuaza	9	95
C.D. Juan del Águila Echevarría	10	100
<b>TOTAL</b>		<b><math>\Sigma = 880</math></b>

- **Validez (% final del Instrumento) = 88%**
- **Conclusión final de la Evaluación:**  
**Validez (% final del instrumento):**

$$\text{Validez} = \frac{880}{10} = 88\%$$

**Interpretación:**

El instrumento revisado por juicio de expertos, obtuvo una validez del 88%, encontrándose en el parámetro establecido; es decir, indica que el instrumento tiene una validez ACEPTABLE.

• **Instrucciones:**

- La Validez viene a ser el % final del instrumento y se obtendrá de la siguiente manera:

$\text{Validez} = \frac{\sum = DE \%}{\text{TOTAL DE ITEMS DE EXPERTOS}}$
---

**Evaluación de la Validez:**

VALOR (%)	INTERPRETACION DE LA VALIDEZ
0-24	Muy Baja
25-49	Baja
50-69	Regular
70-80	Aceptable
90-100	Elevada

**Nota:** En ciencias de la salud la validez de un instrumento es aceptable a partir de 70%.

## **ANEXO N° 03**

### **Instrumento N° 01**

#### **INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION**

“Rendimiento Académico en las Clases Virtuales de Alumnos de Clínicas Integrales y Endodoncia. Programa de Estomatología, Universidad Científica Del Perú. 2020-2021”

#### **1. PRESENTACIÓN:**

El presente instrumento tiene como objetivo determinar el Rendimiento Académico en las Clases Virtuales de Alumnos de Clínicas Integrales y Endodoncia del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú. 2020-2021.

La presente encuesta será realizada por (02) investigadores y se invitará a participar a los estudiantes que llevaron las asignaturas de Clínica Integral I, II, III, IV y endodoncia I y II.

#### **2. INSTRUCCIONES**

- Para el desarrollo del cuestionario, el investigador estará encargado de la recolección de las encuestas para su posterior análisis de los datos.
- Usted marcará con una equis (X) la respuesta que considere correcta o conveniente a cada pregunta.

#### **3. Contenido**

Nº DE CUESTIONARIO: .....

## I. DATOS GENERALES:

1. Procedencia: .....
2. Edad (años cumplidos): ..... 3.Sexo:  M  F
4. ¿Qué ciclo se encuentra cursando actualmente?  
**(8vo) (9no) (10mo) (11vo) (12vo) (Egresado)**
5. ¿Qué cantidad de tiempo dedico a sus clases virtuales de clínica integral y de endodoncia? Marque lo que usted considere.
  - a. Dedicación exclusiva a clases virtuales (5 horas)
  - b. Dedicación parcial a clases virtuales (3 horas)
  - c. Dedicación incompleta a clases virtuales (1 horas)
  - d. Ninguna dedicación a clases virtuales (0 horas)
6. ¿Qué dispositivos utilizo para sus clases?  
Computadora ( ) Laptop ( ) Tablet ( ) Celular ( )
7. ¿Qué Plataforma utilizo el docente para sus clases?  
Zoom ( ) Google meet ( ) Moodly ( ) Ninguna ( )

## II. ASPECTO TEÓRICO

Instrucciones: El cuestionario consta de 20 preguntas, por lo que usted deberá contestar cada pregunta, eligiendo solo una respuesta que crea adecuada. Marque con una equis (X) la respuesta correcta.

1. Las normas de Bioseguridad se definen como:
  - a. Conjunto de procedimiento para eliminar microorganismos, incluidos los virus.
  - b. Es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad del personal de los profesionales de salud y pacientes frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos y químicos.
  - c. Un conjunto de medidas que previenen enfermedades sistémicas, que pueden afectar la salud de los pacientes.

- d. Conjunto de medidas que tienen como finalidad evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos.
2. Las medidas básicas de prevención contra las infecciones transmisibles están basadas en tres principios:
- a. Precauciones universales, uso de barreras y manejo de residuos.
  - b. De paciente a paciente, de paciente a profesional y de profesional al paciente.
  - c. Cuidado del personal, inmunizaciones y esterilización.
  - d. No existen medidas básicas de prevención.
3. Según la Clasificación de los materiales, relacione:
- a. Material crítico ( ) Son aquellos que no penetran las mucosas pero pueden estar en contacto con ellas, expuesta la saliva, sangre u otros fluidos.
  - b. Material Semi-crítico ( ) Corresponde a aquellos instrumentos o dispositivos que pueden tener contacto frecuente con los aerosoles generados durante el tratamiento dental.
  - c. Material no crítico ( ) Son instrumentos punzo-cortantes u otros que penetran en los tejidos blandos o duros en la cavidad bucal.
4. En la cavidad oral, ¿Que recubre la mucosa de revestimiento?
- a. El vestíbulo.
  - b. La encía.
  - c. El paladar duro.
  - d. La lengua.
  - e. El paladar blando.
5. ¿Se debe utilizar guantes para TODO procedimiento clínico Odontológico?
- a. Solo cuando se realizará algún tipo de tratamiento.
  - b. Se debe utilizar para todo procedimiento.
  - c. Solo cuando hay fluidos como sangre.

- d. Solo se utiliza cuando existen heridas expuestas.
6. Para desechar una aguja dental se debe:
- a. Doblar, romper y desechar la aguja.
  - b. Reinsertar la tapa de la aguja con las manos y luego se debe botar en el basurero.
  - c. Doblar la aguja, reinsertar la tapa con una pinza, y desechar en un recipiente rotulado con material punzocortante.
  - d. Reinsertar la tapa de la aguja con una pinza y luego desechar en un recipiente rotulado con material punzocortante.
7. Con respecto a la vestimenta clínica, Ud. Considera que:
- a. Colocarse la vestimenta clínica antes de iniciar su turno clínico y al concluir se cambia y recién va a su casa.
  - b. Debe venir con la vestimenta clínica puesta desde su casa, la utiliza en turno clínico y se la cambia en su casa.
  - c. Debe venir con la vestimenta clínica desde su casa, la utiliza en turno clínica y se cambia de ropa para ir a su hogar.
  - d. Cambiarse de ropa antes de su turno clínico, y luego en su casa se la quita.
8. Con respecto al uso de mascarillas:
- a. Si la mascarilla se humedece con nuestra saliva podemos seguir utilizándola, la capacidad de filtración no disminuye.
  - b. Deben sustituirse una vez cada hora o entre paciente y otro, siempre.
  - c. Podos tocar la mascarilla con los guantes colocados.
  - d. Si se usa mascara facial no es necesario usar mascarilla.
9. En el examen clínico, la movilidad dentaria grado 2 implica movimiento:
- a. Horizontal más de 1mm.
  - b. Horizontal más de 2mm.
  - c. Vertical más de 1mm.

- d. Vertical más de 2mm.
  - e. Horizontal más de 1mm.
10. Con respecto al uso de lentes de protección:
- a. Deben de esterilizarse en autoclave siempre después de su uso.
  - b. Se deben utilizar para todo procedimiento odontológico.
  - c. Protegen la vista mejor que las máscaras faciales.
  - d. Si se hace un examen dental no es necesario utilizarlos.
11. Para eliminar los desechos dentales contaminados se debe:
- a. Separar de los desechos no contaminados.
  - b. Colocar en hexaclorofeno por 48 horas.
  - c. Omitir protección adicional además de los guantes.
  - d. Utilizar guantes de látex para examen para manipular el desecho.
12. La temperatura ideal para esterilizar instrumentos en calor seco según la OMS es de:
- a. 170° C por 2 horas.
  - b. 160°C por 1 hora.
  - c. 170° C por 30 minutos.
  - d. 160° C por 2 horas.
13. Con respecto a los desinfectantes marcar la respuesta correcta:
- a. El alcohol de 70 es un desinfectante de alto nivel.
  - b. El glutaraldehído al 2% es capaz de matar esporas bacterianas.
  - c. Los desinfectantes de nivel intermedio no eliminan al M. Tuberculoso.
  - d. La lejía es el mejor desinfectante.
14. Es una característica de la obturación retrógrada en la cirugía periapical:
- a. Debe hacerse con una apicectomía de 3mm.
  - b. La apicectomía debe ser en ángulo de 45° con el ápice del diente.
  - c. La cavidad retrógrada debe ser de 1mm de profundidad.
  - d. La cavidad retrógrada debe ser de 5mm.
15. Se considera desecho dental contaminado a los siguientes elementos:
- a. Sarro, caja de guantes, succionador.

- b. Botella de alcohol, hilo dental y platina de vidrio.
  - c. Envoltura de rayos X, escobillas de profilaxis y sarro.
  - d. Succionador, dique de goma y campo para paciente.
16. El paquete básico para todo procedimiento endodóntico consta de:
- a. Espejo bucal, puntas de gutapercha, Fresas de Peeso, Ultrasonido y topes.
  - b. Espejo bucal, pinza para algodón y explorador.
  - c. Espejo bucal, pinzas endodónticas de presión continua, sonda de conductos, sonda Briault, cucharilla o cureta, regla milimetrada y atacador de amalgama.
  - d. Espejo bucal, puntas de gutapercha, ultrasonido, puntas de papel, explorador y topes.
17. El almacenamiento correcto para los instrumentos endodónticos es:
- a. Se deja en la autoclave y se esterilizan las veces que sean necesarias.
  - b. Se almacenan en la autoclave hasta lograr utilizar todos los materiales para recién ser esterilizados.
  - c. Se almacenan en bandejas de aluminio, cajas y tubos de ensayo.
  - d. No se almacenan, se desechan después de su uso.
18. Con respecto a los requisitos de un desinfectante ideal para conducto en endodoncia, marca la respuesta que no corresponde:
- a. Debe ser germicida como fungicida.
  - b. Debe tener efecto antimicrobiano prolongado.
  - c. Debe ser irritante a los tejidos periapicales.
  - d. No debe pigmentar los dientes.
19. El hipoclorito de sodio al 0,1% se consigue mezclando:
- a. 1 litro de agua + 10 ml de hipoclorito 5%
  - b. 1 litro de agua + 20 ml de hipoclorito 5%
  - c. 1 litro de agua + 80 ml de hipoclorito 5%
  - d. 1 litro de agua + 100 ml de hipoclorito 5%
20. Secuencia de esterilización:



- a. Lavado y desinfección, empaque, esterilización en autoclave y almacenamiento.
- b. Desinfección, empaque, esterilización en estufa o autoclave y almacenamiento.
- c. Desinfección, empaque, esterilización en estufa y almacenamiento.
- d. Lavado y desinfección, empaque, esterilización en estufa o autoclave y almacenamiento.

### III. PUNTAJE

.....

### IV. TABLA DE VALORACIÓN

- Bueno: Cuando el puntaje esta entre 16 a 20 puntos.
- Regular: Cuando el puntaje esta entre 11 a 15 puntos.
- Malo: Cuando el puntaje esta entre 0 a 10 puntos.

## ANEXO 04

### ESTADÍSTICA COMPLEMENTARIA

Tabla 12. Estadística descriptiva

Sexo	N°	Media	Desviación estandar
Masculino	79	7.30	2.62
Femenino	127	7.54	2.87
Total general	206	7.45	2.77

Ciclo de estudios	N°	Media	Desviación estandar
Octavo	8	8.13	2.64
Noveno	8	6.13	1.73
Décimo	53	7.42	2.70
Onceavo	61	7.77	3.15
Doceavo	43	6.56	2.10
Egresado	33	8.24	2.89
Total general	206	7.45	2.77

Tiempo de estudio	N°	Media	Desviación estandar
Dedicación exclusiva (5 horas)	71	8.20	2.64
Dedicación parcial (3 horas)	73	7.62	2.61
Dedicación incompleta (1 hora)	43	6.37	2.51
Ninguna dedicación (0 horas)	19	6.47	3.52
Total general	206	7.45	2.77

Tipo de dispositivo	N°	Media	Desviación estandar
Computadora	34	6.50	2.35

Laptop	112	7.88	2.62
Tablet	14	5.50	2.03
Celular	40	7.33	3.15
Laptop y celular	6	10.33	2.73
Total general	206	7.45	2.77

Plataforma virtual	N°	Media	Desviación estándar
Zoom	152	7.70	2.74
Google meet	49	6.55	2.57
Zoom y google meet	3	11.33	3.06
Ninguno	2	5.00	0.00
Total general	206	7.45	2.77

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Tabla 13. Pruebas de chi-cuadrado entre las variables rendimiento académico y sexo de estudiantes del programa de estomatología de la Universidad Científica del Perú, 2021.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,847	1	,092
Razón de verosimilitud	2,980	1	,084
Asociación lineal por lineal	2,833	1	,092
N de casos válidos	206		

Tabla 14. Pruebas de chi-cuadrado entre las variables rendimiento académico y ciclo de estudios de estudiantes del programa de estomatología de la Universidad Científica del Perú, 2021.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,401	5	,135
Razón de verosimilitud	11,145	5	,049
Asociación lineal por lineal	,295	1	,587
N de casos válidos	206		

Tabla 15. Pruebas de chi-cuadrado entre las variables rendimiento académico y tiempo de estudios de estudiantes del programa de estomatología de la Universidad Científica del Perú, 2021.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,364	3	,339
Razón de verosimilitud	3,504	3	,320
Asociación lineal por lineal	,295	1	,743
N de casos válidos	206		

Tabla 16. Pruebas de chi-cuadrado entre las variables rendimiento académico y tipo de dispositivo usado en clases virtuales, de estudiantes del programa de estomatología de la Universidad Científica del Perú, 2021.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,683	4	,046
Razón de verosimilitud	9,476	4	,050
Asociación lineal por lineal	,095	1	,758

N de casos válidos	206		
--------------------	-----	--	--

Tabla 17. Pruebas de chi-cuadrado entre las variables rendimiento académico y tipo de plataforma usado en clases virtuales, de estudiantes del programa de estomatología de la Universidad Científica del Perú, 2021.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,815	2	,403
Razón de verosimilitud	2,235	2	,327
Asociación lineal por lineal	1,800	1	,180
N de casos válidos	206		

## ANEXO N° 05

### VALIDACION DE INSTRUMENTO A TRAVES DE JUICIO DE EXPERTOS

**"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"**

Iquitos, 16 de Abril del 2022

Señor (a): Richard Sandi Paelin

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y asimismo solicitarle la validación de los instrumentos del trabajo de investigación titulado: "RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS CLASES VIRTUALES DE ALUMNOS DE CLINICAS INTEGRALES Y ENDODONCIA DEL PROGRAMA DE ESTOMATOLOGÍA, UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, 2020-2021" considerando su amplia experiencia en el tema a investigar.

Sin otro particular, agradecemos con anticipación la deferencia que brinde al respecto, nos despedimos de usted.

Atentamente,

  
 Bach. Cristina América López Navarro

  
 Bach. María Jimena Gómez Mori

PD. Adjunto: Título, Objetivos, Hipótesis, Definiciones Operacionales, Criterios de Evaluación, Ficha de recolección de datos

- 1. TÍTULO:**  
"RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS CLASES VIRTUALES DE ALUMNOS DE CLINICAS INTEGRALES Y ENDODONCIA DEL PROGRAMA DE ESTOMATOLOGÍA, UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, 2020-2021".
- 2. OBJETIVOS:**  
**General:**
  - Determinar la efectividad de las clases virtuales en el rendimiento académico del programa virtual de los Estudiantes de las Clínicas Integrales y de Endodoncia del Programa de Estomatológicas de la Universidad Científica del Perú, 2020-2021.**Específicos:**
  - Identificar el Rendimiento Académico de los Estudiantes de las Clínicas Integrales del Programa de Estomatología de la Universidad Científica del Perú, 2020-2021.
  - Identificar el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Endodoncia del Programa de Estomatología Universidad Científica del Perú, 2020-2021.
  - Establecer la efectividad de las clases virtuales en el rendimiento académico en los estudiantes del Programa de Estomatología Universidad Científica del Perú, 2020-2021.
- 3. HIPÓTESIS**  
 HI: Las clases virtuales es efectiva en el rendimiento académico de estudiantes de las clínicas integrales y endodoncia en el programa de estomatología-UCP 2020-2021.  
 HD: Las clases virtuales no es efectiva en el rendimiento académico de estudiantes de las clínicas integrales y endodoncia en el programa de estomatología-UCP 2020-2021.
- 4. DEFINICIONES OPERACIONALES:** Variables de estudio
  - a. Variable independiente:**
    - Estudiantes de las clínicas integrales y endodoncia.
  - b. Variable dependiente:**
    - Rendimiento académico en las clases virtuales.

**I. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Nombre del Experto: Richard Sandi Paelin  
 Fecha: 16 de Abril del 2022  
 Institución a la que pertenece el Experto: Consultorio Privado

**Instrucciones:** Lee detenidamente los criterios a evaluar y escriba el porcentaje que usted considere como experto para cada uno de los criterios a evaluar.  
 El porcentaje para cada ítem es el siguiente:

Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (00 - 20%)	Regular (21 - 40%)	Buena (41 - 60%)	Muy Buena (61 - 80%)	Excelente (81 - 100%)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.		25			
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				75	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				65	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación.					99
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos				80	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					90
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico				80	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación					100
<b>PROMEDIO DE VALIDACION</b>					954	

**II. PROMEDIO DE VALORACION:**  
954 %

**III. OBSERVACIONES:**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO:**

No es aplicable.  
 Es aplicable con las correcciones.  
 Es aplicable.

  
 Firma del Evaluador: \_\_\_\_\_  
 Nombres y Apellidos: Richard Sandi Paelin  
 DNI N°: 43650910

Iquitos 16 de Abril del 2022

## ANEXO 06

### EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

#### ENCUESTAS









