



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

MODALIDAD PRESENCIAL.

TEMA:

LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID 19 Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE QUINTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Educación.

Autora

Martha Patricia Cabezas Paredes.

Tutora

Dra. Karina Delgado Valdivieso Ph.D.

QUITO – ECUADOR

2022

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.**

Yo, Martha Patricia Cabezas Paredes, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre **LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID 19 Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE QUINTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**, como requisito para optar al grado de Magister en Educación y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 05 días del mes marzo de 2022, firmo conforme:

Autor: Martha Patricia Cabezas Paredes

Firma:

Número de Cédula: 1709187627

Dirección: Pichincha, Quito, Autopista Manuel Córdova Galarza

Correo electrónico: patycabezasp2008@yahoo.com

Teléfono: 0999720960



APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Titulación LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID 19 Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE Quinto SEMESTRE DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR presentado por Martha Patricia Cabezas Paredes, para optar por el Título de Magister en Educación.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 05 de marzo del 2022

.....
Dra. Karina Delgado Valdivieso Ph.D.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Educación, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 05 de marzo del 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. P. Cabezas Paredes', written over a horizontal dotted line.

Martha Patricia Cabezas Paredes

1709187627

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID 19 Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE Quinto SEMESTRE DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, previo a la obtención del Título de Magister en Educación, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 05 de marzo del 2022

.....
Ph.D. Teodoro José María Barros Astudillo
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
M.Sc Verónica Patricia Simbaña Gallardo
EXAMINADORA

.....
Ph.D. Karina Elizabeth Delgado Valdivieso
DIRECTORA

DEDICATORIA

Con amor y gratitud dedico la presente tesis, a mi esposo Ricardo, a mis cinco hijos y a mis padres Pedro y Francelina, quienes me acompañaron en este proceso educativo, gracias a ustedes llegué exitosamente hasta aquí y cumplí este sueño.

Pensando en ustedes y en la fortaleza que son para mi vida, hoy, en este trabajo de investigación, expreso mi esfuerzo y sacrificio, retribuyendo con orgullo su gran apoyo y cariño; al mismo tiempo que reitero mi compromiso de superarme y cada día ser una mejor persona.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, porque es mi fuente de inspiración y sustento para culminar con éxito la meta propuesta. De la misma forma, expreso mi agradecimiento a la Universidad Tecnológica Indoamérica, a sus docentes que me formaron y participaron sus conocimientos durante este proceso educativo.

A mi Tutora de Tesis Dra. Karina Delgado Ph.D. y a las personas que me apoyaron e hicieron más fácil la tarea; en especial a aquellas que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos como la Lic. Yolanda Rodríguez, Dra. Sylvia Guerrero, MSc. Lucía Fonseca, Lic. Isabel Romero, gracias por su respaldo, sabiduría y observaciones en base a su experiencia docente. Con su consejo oportuno guiaron mis pasos en todo momento.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
RESUMEN EJECUTIVO	xviii
Importancia y actualidad	1
Contextualización.....	2
Análisis crítico	9
Delimitación de la investigación	9
Formulación del Problema	10
Interrogantes de la investigación.....	10
Destinatarios del Proyecto.....	10
Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos.....	11
CAPÍTULO I.....	12

MARCO TEÓRICO.....	12
Estado del Arte	12
COMPETENCIAS DIGITALES.....	19
Definición.....	19
Importancia.....	19
TECNOLOGÍA EDUCATIVA	20
Definición.....	20
Importancia.....	21
EDUCACIÓN VIRTUAL.....	22
Definición.....	22
Historia	24
Importancia.....	26
Actores.....	26
Alumnos virtuales.....	27
Educadores virtuales.....	27
Características de la educación virtual	28
Metodologías de educación virtual.....	28
Métodos sincrónicos.....	29
Métodos asincrónicos	29
Aula virtual – presencial.....	29
Aula invertida.....	30
Aprendizaje basado en problemas (ABP)	31
Pasos del Aprendizaje Basado en Problemas	32
Aprendizaje basado en retos (ABR).....	33

Gamificación	34
Trabajo cooperativo.....	34
Ventajas de la Educación Virtual	35
Flexibilidad:.....	35
Mayor interés por aprender:	36
Oportunidades para el error:.....	36
Ubicuidad:	36
Desventajas:	36
Necesidad de infraestructura	36
Mayores distracciones	36
Malos hábitos de estudio:	37
Alfabetización digital	37
De la presencialidad a la virtualidad	37
APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS.....	39
Definición.....	39
Importancia.....	40
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	40
Definición.....	40
Importancia.....	41
DESEMPEÑO ACÁDEMICO	42
Definición.....	42
Importancia.....	44
Evaluación	45
Aprendizaje	45

Estilos de aprendizaje.....	46
Estilo activo.....	47
Estilo reflexivo.....	47
Estilo teórico.....	47
Estilo pragmático.....	47
Teorías del aprendizaje.....	48
Conductismo:.....	48
Cognoscitivismo:.....	48
Constructivismo:.....	49
Aprendizaje social:.....	49
Socioconstructivismo:.....	49
Factores que inciden en el desempeño académico.....	49
Los factores personales:.....	51
Los factores sociales.....	52
Los factores institucionales.....	52
Buenas prácticas docentes.....	53
CAPÍTULO II.....	56
DISEÑO METODOLÓGICO.....	56
Paradigma de investigación.....	56
Modalidad de la investigación.....	57
Tipos de investigación y métodos.....	57
Bibliográfico documental.....	57
No experimental.....	57
Procedimiento de recolección de información y procesamiento de datos.....	58

Procedimiento de recolección de la información	58
Primera fase - exploratoria y observacional:	58
Segunda fase - análisis de la información:	58
Procesamiento de datos recolectados a través de la encuesta online:	59
Descripción de la población y muestra y el contexto de la investigación	59
Universo (Población) – Muestreo - Muestra	59
Criterios de inclusión y exclusión	60
Criterios de inclusión.....	60
Criterios de exclusión.....	60
Consideraciones éticas	61
Consideraciones bioéticas	61
Matriz de Operacionalización de Variables	62
Proceso de recolección de datos	65
Técnicas e instrumentos.....	65
La entrevista	65
El cuestionario	65
Validez y Confiabilidad	66
Validez.....	66
Confiabilidad.....	66
RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	69
RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO DE DATOS.....	69
Análisis e interpretación de resultados.....	69
Análisis e interpretación de encuesta a docentes.....	73
Encuesta dirigida a estudiantes.....	81

Análisis e interpretación de encuesta a estudiantes	85
Resumen de los principales resultados de Docentes y Estudiantes.....	97
Comprobación de la Pregunta Directriz.....	100
CAPÍTULO III	103
PROPUESTA.....	103
Datos Informativos.....	103
Contexto de aplicación de la propuesta.....	103
Objetivos de la Propuesta.....	105
Objetivo General	105
Objetivos Específicos.....	105
Análisis de Factibilidad.....	106
Fundamentación de la propuesta.....	107
Metodología y estructura de la propuesta	108
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	109
Método de aprendizaje basado en problemas	109
DESARROLLO DE LA GUÍA	114
CONTENIDO	114
Antecedentes:	114
Planificación micro curricular	115
Ingresar con una nueva cuenta de docente.....	121
Crear una clase en Nearpod.....	122
Agregar Contenidos y Actividades	124
Ejecución de la lección en nearpod.....	125
Ingreso del Estudiante	126

Entrar a Blogger	130
Crear un blog.....	130
Opciones del blog.....	131
Crear una entrada	131
Modificar el tema del blog	132
Visualiza el blog.....	133
El Aula Invertida (Flipped Classroom).....	133
Ingresar a google forms	146
Configuración del formulario	149
Creación de formulario.....	151
Menú de herramientas	152
Tema de formularios	152
TIPOS DE PREGUNTAS DE LAS HERRAMIENTAS	153
Opción múltiple.....	153
Casilla de verificación.....	154
Lista desplegable	155
Respuesta breve.....	155
Escala lineal.....	156
Cuadrícula de opción múltiple	157
Cuadrícula de casillas	157
Descarga de datos.....	158
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	160
Conclusiones	160
Recomendaciones	161

BIBLIOGRAFÍA.....	163
ANEXOS.....	176
Anexo N°1 Encuesta dirigida a docentes	176
Anexo N°2 Encuesta dirigida a estudiantes	180
Anexo N°3 Guía de preguntas para la entrevista con la autoridad.....	184
Anexo N°4 Rúbrica enseñanza clínica y comunitaria / Aprendizaje en el servicio	185
Anexo N°5 Rúbrica evaluación caso clínico	187
Anexo N°6 Aprendizaje con simuladores de dispositivo intrauterino sin guías visibles.....	189
Anexo N°7 Rúbrica Aprendizaje por proyectos.....	191
Anexo N°8 Rúbrica Evaluación de ABP.....	193

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Número acumulado de estudiantes y docentes en la Educación Superior en América Latina y el Caribe	4
Tabla N° 2. Población Objeto de Investigación.....	60
Tabla N°3. Número de Estudiantes por Género.....	60
Tabla N°4. Variable Independiente: Educación Virtual	62
Tabla N° 5. Variable Dependiente Desempeño Académico	64
Tabla N°6. Resultados Alfa de Cronbach.....	68
Tabla N° 7. Sexo de los Docentes.....	69
Tabla N° 8. Resultados de la Encuesta de Docentes Sobre la Variable Independiente, Educación Virtual, Preguntas 1-2-3-4-5-6-7.....	71
Tabla N° 9. Resultados de la Encuesta de Docentes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas de la 8-9-10-11-12 - 14.	76
Tabla N° 11. Estado Civil de los Estudiantes	81
Tabla N° 12. Resultados Encuesta de Estudiantes Acerca de la Variable Independiente, Educación Virtual, Preguntas 1-2-3-4-5-6-7.....	83
Tabla N° 13. Resultados de la Encuesta de Estudiantes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas de la 8-9-10-11-12-14.	88
Tabla N° 14. Resultados de la Encuesta de Estudiantes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas 13-15-16.....	93
Tabla N° 15. Principales Resultados de Docentes y Estudiantes.....	97
Tabla N° 16. Principales Resultados de Docentes y Estudiantes.....	98
Tabla N° 17. Análisis de Entrevista a la Autoridad	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Porcentaje de hogares con conexión a internet y de líneas móviles por cada 100 habitantes, en una muestra de países en América Latina y el Caribe 2018	5
Figura N° 2 Árbol de problemas	8
Figura N° 3. Organizador Lógico de Variables.....	16
Figura N° 4 Constelación de ideas Variable Independiente.....	17
Figura N° 5 Constelación de ideas de la Variable Dependiente	18
Figura N° 6 Cronología del Proceso Histórico de la Educación Virtual.....	25
Figura N° 7 Pasos del Aprendizaje Basado en Problemas.....	32
Figura N° 8. Sexo de los Docentes	69
Figura N°9 Resultados de la Encuesta de Docentes Sobre la Variable Independiente, Educación Virtual, Preguntas 1-2-3-4-5-6-7.....	72
Figura N°10 Resultados de la encuesta de docentes sobre la variable dependiente, educación virtual pregunta 8,9.10.11.12 y 14	77
Figura N° 11. Recursos Virtuales Sutilizados con más Frecuencia por los Docentes Durante el Contexto COVID- 19	80
Figura N°12. Estado civil de Estudiantes Carrera de Obstetricia	82
Figura N° 13. Resultados Encuesta de Estudiantes Acerca de la Variable Independiente, Educación Virtual, Preguntas 1-2-3-4-5-6-7.....	84
Figura N° 14. Resultados de la Encuesta de Estudiantes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas de la 8-9-10-11-12-14.	89
Figura N° 15. Resultados de la Encuesta de Estudiantes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas 13-15-16	94
Figura N° 16. Etapas del Método de Aprendizaje por Problemas	110
Figura N° 17. Metodología para el Desarrollo de la Propuesta.	111
Figura N° 18. Importancia de <i>Flipped Classroom</i> / Clase invertida.....	135

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

DIRECCIÓN DE POSGRADO MAESTRIA EN EDUCACIÓN

TEMA: LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID 19 Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE QUINTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

**AUTORA: Martha Patricia Cabezas Paredes
TUTORA: Dra. Karina Delgado Valdivieso Ph.D.**

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación aborda la problemática de la implementación de la educación virtual y su influencia en el desempeño académico de los estudiantes, en el contexto de COVID-19. El objetivo de este estudio es determinar el nivel de influencia de la educación virtual, en el desempeño académico de los estudiantes de quinto semestre de la Carrera de Obstetricia. Concebir una educación virtual de calidad, que garantice desde todo punto de vista un aporte en el avance del desempeño académico de los futuros Obstetras, constituye la preocupación principal de los docentes de educación superior. El paradigma de la investigación es cualicuantitativo, la modalidad aplicada, el tipo de estudio bibliográfico documental, no experimental. Se elaboró y aplicó tres instrumentos de recolección de datos. Después de su aplicación a la población objetivo y según los resultados logrados se puede concluir que, tanto docentes como estudiantes consideran que las características de la educación virtual se ajustan de manera moderada a los requerimientos del proceso de enseñanza aprendizaje. Así también, se concluye que la pertinencia de la educación virtual, en los estudiantes de quinto semestre de la Carrera de Obstetricia es moderadamente adecuada en relación con el desempeño académico. En atención a la sugerencia de los docentes y los estudiantes en cuanto a la necesidad de innovar los métodos de aprendizaje, se presenta una alternativa factible con la inclusión de modelos de aprendizaje que motiven la participación directa y que puedan ser empleados en cualquier modalidad de estudio, como son: el aprendizaje basado en problemas, aula invertida, estudio de caso, aprendizaje por proyectos y con simuladores entre otros. En cuanto a la práctica preprofesional indispensable para fortalecer las destrezas y habilidades de los aspirantes, es prioritario emplear un recurso que se compare con el contacto directo con el paciente.

DESCRIPTORES: COVID-19, Desempeño académico, Educación virtual.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

POSGRADOS

CARRERA: MAESTRIA EN EDUCACION

THEME: VIRTUAL EDUCATION IN TIMES OF COVID 19 AND ITS INFLUENCE ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF FIFTH SEMESTER STUDENTS OF THE OBSTETRICS CAREER OF THE FACULTY OF MEDICAL SCIENCES OF THE CENTRAL UNIVERSITY OF ECUADOR.

AUTORA: CABEZAS PAREDES MARTHA PATRICIA

TUTORA: DR. DELGADO VALDIVIESO KARINA

ABSTRACT

This research addresses the issue of the virtual education implementation and its influence on the students' academic performance in the COVID-19 context. This study aims to determine the influence level of virtual education on the fifth semester students' academic performance at the Obstetrics career. The main concern of higher education teachers is to devise a quality virtual education that guarantees from all points of view a contribution to the advancement of the future obstetricians' academic performance. The research paradigm is qualitative-quantitative, the modality applied, the type of study is bibliographic-documentary, non-experimental. Three data collection tools were developed and applied. After their application to the target population and according to the results achieved, it can be concluded that both teachers and students consider that the characteristics of virtual education are moderately adjusted to the requirements of the teaching-learning process. It is also concluded that the relevance of virtual education in the fifth semester students at the Obstetrics career is moderately adequate in relation to academic performance. As to the teachers' and students' suggestion regarding the need to innovate learning methods, a feasible alternative is presented with the inclusion of learning models that motivate direct participation and that can be used in any study modality, such as: problem-based learning, inverted classroom, case study, project-based learning and with simulators among others. As for the pre-professional practice essential to strengthen the skills and abilities of applicants, it is a priority to use a resource that is compared to direct contact with the patient.

KEYWORDS: COVID 19, Academic performance, Virtual education.

INTRODUCCIÓN

Importancia y actualidad

El tema de investigación titulado la educación virtual en tiempos de COVID-19 y su influencia en el desempeño académico de los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, tiene como línea de investigación: Praxis Pedagógica y sub línea de investigación: Aprendizaje.

El estudio investigativo pretende analizar cómo la crisis sanitaria ha obligado al sistema educativo ecuatoriano a implementar herramientas tecnológicas para poder llevar a cabo los procesos de enseñanza, con el fin de garantizar los resultados académicos de los alumnos del quinto semestre de la Universidad Central. De igual forma señalar cómo la crisis económica generada por la pandemia de COVID-19, no ha permitido que un alto índice de estudiantes pueda tener acceso a la educación virtual por deficiencia en la conectividad y falta de equipos tecnológicos.

Con el fin de garantizar la procedencia de la investigación, el presente estudio se sustenta en el siguiente marco legal. Según la Constitución de la República del Ecuador, (2011) Título VII: Régimen del buen vivir, Capítulo primero: Inclusión y equidad. Sección primera Educación, en el Artículo 347, de las responsabilidades del estado, numeral 8, declara: “Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales” (p. 168). Por tanto, dando cumplimiento a lo que manda la ley, el sistema educativo debe adaptar diversas herramientas.

Por otra parte, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), Título 1, Capítulo 2, Fines de la Educación Superior, Artículo 8, Fines de la Educación Superior, literal i, refiere “Impulsar la generación de programas, proyectos y mecanismos para fortalecer la innovación, producción y transferencia científica y tecnológica en todos los ámbitos del conocimiento” (2018, p. 10).

Por lo tanto, la LOES promueve la producción de proyectos educativos encaminados a fortalecer el desarrollo académico, a través de componentes tecnológicos innovadores que favorezcan la participación activa de los estudiantes, así como también, la creación de espacios de investigación y obtener aprendizajes significativos, permitiéndoles solucionar los problemas de la vida.

Asimismo, el Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Título III, Patrimonio y financiamiento de las instituciones de educación superior, Artículo 7, inciso 3, menciona: “En investigación: proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, programas o proyectos de innovación, publicaciones, trabajos de titulación, y registro de activos intangibles” (2019, p. 4).

Es necesario reiterar en el uso de herramientas tecnológicas como un instrumento para fortalecer el campo investigativo en los estudiantes de educación superior; con el cual se genere oportunidades de aprendizaje, desarrollo de procesos innovadores, producción de proyectos científicos, publicación de artículos, en los que se evidencie un desempeño académico eficiente de los alumnos de la carrera de Obstetricia en este caso particular.

La educación virtual en tiempo de la pandemia por COVID-19, una oportunidad para continuar con el proceso académico de los estudiantes es vital, pues se convirtió en la salida más emergente ante este reto. El manejo de dicha herramienta fue también la ocasión oportuna para que los docentes desarrollaran sus destrezas en cuanto al uso de la tecnología y se pusieran en el lugar de los estudiantes, lo que provocó un círculo de empatía y colaboración que refuerza la vigencia de la capacidad de resiliencia que tanto maestros como alumnos deben tener, para enfrentar este desafío.

Contextualización

Los estudios especializados que sostiene la (UNESCO, 2021):

Un año después del inicio de la pandemia del COVID-19, casi la mitad de los educandos del mundo siguen afectados por el cierre parcial o total de las

escuelas y más de otros 100 millones de niños no alcanzarán el nivel mínimo de lectura... (p. 2).

Para efectos de controlar el virus y la pandemia, los estados tomaron diversas medidas; entre ellas aislamiento social, confinamientos, cierre de aeropuertos, supermercados, cines, espacios de deportes y diversión con el objeto de garantizar el distanciamiento social, que hasta el momento ha sido la principal manera de frenar el contagio. Las instituciones más afectadas por dichas medidas son los centros de educación inicial, media y superior del mundo entero.

El cierre eventual de universidades y centros educativos se convirtió en un principio de salud pública. Esta decisión intenta precautelar la salud de docentes, estudiantes en general, personal administrativo, de servicio, padres de familia, proveedores de servicios de alimentos y otras personas que confluyen en los centros de educación. Para seguir con el servicio de las instituciones educativas las autoridades seccionales y gubernamentales tomaron varias alternativas; entre ellas la implementación de la educación virtual con el uso de tecnologías informáticas en todos los niveles (Álvarez, 2020, pp.156-158).

Para el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), adjunto a la UNESCO, las repercusiones del COVID-19 en los estudiantes de las Instituciones de Educación Superior (IES) van más allá de la accesibilidad a los mismos. Las consecuencias apuntan a incrementar las diferencias en el aprendizaje. Estas diferencias provocan un incremento de la marginación que se origina en la falta de participación de los jóvenes en su formación y en los escasos recursos económicos con que cuentan para la obtención de medios tecnológicos que les posibiliten insertarse en este nuevo modelo educativo (Álvarez, 2020, pp.156-158).

En marzo del 2020, el cierre temporal y obligatorio de las IES afectó a 23,4 millones de estudiantes de educación superior (CINE 5,6,7,8) y 1,4 millones de docentes en América Latina y el Caribe, equivalente al 98% de estudiantes y docentes de educación superior como se muestra en la Tabla (Pedró, 2020, pp.1-15).

Tabla N° 1. Número acumulado de estudiantes y docentes en la Educación Superior en América Latina y el Caribe

Unidades de Observación	N°	%
Estudiantes afectados	23,4 millones	75,4%
Docentes afectados	1,4 millones	4,6%
No afectados (Estudiantes y docentes)	6,2 millones	20%
TOTAL	31,0 millones	100%

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Revista Análisis Carolina (Pedró, 2020).

De la información condensada en la tabla, se puede concluir que 23,4 millones de estudiantes de educación superior, que representan el 75,4% de un total de 31 millones, se ven afectados por el cambio de la presencialidad a la virtualidad. Mientras que, 1,4 millones de docentes equivalentes al 4,6% son perjudicados por el cambio. Del mismo modo, se evidencia que un 20% de las personas investigadas no reportan afectaciones, ni beneficios con la modificación del sistema que se venía aplicando.

Conviene especificar que, en el artículo de la revista Análisis Carolina 2020, se refiere que en América Latina el pasar a una educación virtual por el COVID-19, sin una preparación previa, ha generado diversos problemas. Sin embargo, ha sido la solución para enfrentar la emergencia; logrando en gran medida la continuidad pedagógica. Así mismo, se estiman que los resultados que refleje la adopción de dicha modalidad serán negativos en lo que se relaciona a equidad y calidad de los aprendizajes, por las razones que a continuación se detallan:

La primera razón tiene que ver con la tecnología, la Unión Internacional de Telecomunicaciones, determina que en América Latina apenas el 52% de familias cuentan con conectividad de banda ancha y equipos tecnológicos, lo que afectó directamente a todos los niveles de educación, incluida la educación superior.

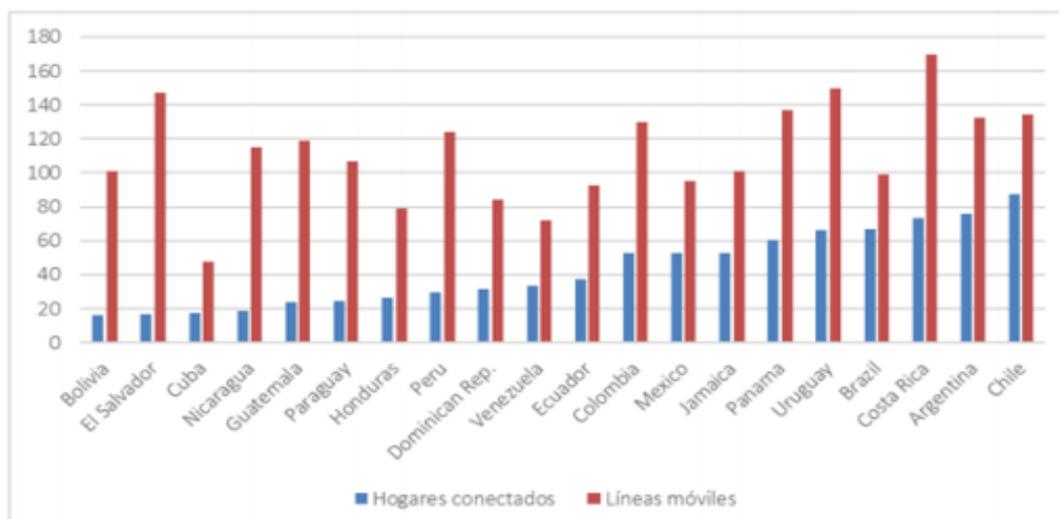


Figura N° 1 Porcentaje de hogares con conexión a internet y de líneas móviles por cada 100 habitantes, en una muestra de países en América Latina y el Caribe 2018
Fuente: Revista Análisis Carolina (Pedró, 2020).

Como se evidencia en la Figura 1 a nivel de América Latina y el Caribe, los estudiantes se conectan mayoritariamente por medio de sus equipos móviles. Mientras que, la conexión de los hogares por medio del internet registra porcentajes muy bajos. Por lo que, se puede afirmar que la educación virtual en la región podría tener mayor cobertura, si estuviese soportada por las aplicaciones móviles (Pedró, 2020, pp.1-15).

La segunda razón, es que en muy pocas Universidades se oferta educación a distancia o virtual Unesco IESALC, 2017 citado por (Pedró, 2020). Aunque, la cobertura de esta modalidad creció del 11,7% en el 2010 al 15,3% en el 2017; sin embargo, sigue siendo lenta, incipiente y dispar entre los diferentes países de la región de América Latina y el Caribe. Brasil, México, Colombia y España, son países que reflejan mayor participación en educación superior a distancia y debido a la pandemia han hecho cambios normativos urgentes para dar mayor fuerza a esta modalidad.

Lo mismo, ha ocurrido con toda la comunidad internacional, incluido el Ecuador que han implementado emergentemente la Educación virtual para garantizar la continuidad en la formación profesional de los estudiantes (Pedró, 2020, pp.1-15).

La tercera razón, está relacionada con las competencias docentes y de los estudiantes en relación con la educación a virtual. En el caso de los docentes, existía un desconocimiento de la amplia variedad de programas tecnológicos que se pueden utilizar para incursionar en la modalidad virtual.

A la par, los estudiantes tampoco estaban listos para insertarse en la educación virtual, y en el uso de aplicaciones en línea que les permitan acceder a un aprendizaje más relevante. Pues, es siempre más fácil aprender en el contacto directo, persona a persona que por medio de una pantalla. Se suma a este panorama la frustración debido a la limitada conectividad y al desconocimiento por parte de los profesores y estudiantes de la utilidad de la gran cantidad de plataformas que se ofrecen en línea (Pedró, 2020, pp.1-15).

En el contexto de la emergencia por la pandemia del COVID-19, en Ecuador el gobierno de turno decidió cerrar todas las Instituciones Educativas de todos los niveles; como consecuencia de los primeros casos de contagio registrados en la región costa. Esta medida, obligó a las instituciones educativas de todo el país a incorporarse inmediatamente a la educación virtual. A partir de ese momento se revela los limitados recursos con que se cuenta para afrontar una educación virtual que garantice aprendizajes de calidad.

Por consiguiente, el cambio a la modalidad virtual conlleva implicaciones directas en la calidad de la educación, debido a que el país se encuentra en las etapas más tempranas de esta implementación, a decir de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) esta transformación tan rápida, no permitió hacer una adecuada adaptación de las mallas curriculares, ni de las prácticas pedagógicas, ni de una correcta capacitación de los docentes, lo que representa que el 11,07% de estudiantes matriculados en el nivel superior hayan abandonado sus estudios (UNESCO et al., 2020, pp.1-16).

En efecto, a nivel de país, en varias universidades el uso de sistemas informáticos dejó de ser complementario y se convirtió en la herramienta más importantes en el desarrollo de los aprendizajes. En palabras de Gilda Alcívar, la virtualidad en la educación superior busca la interacción del estudiante a través del

empleo de herramientas tecnológicas (El Universo, 2021). Contrario a lo expuesto, en ciertas carreras como Medicina, Odontología, Obstetricia, Enfermería, Tecnología Médica y otras que necesariamente requieren de la práctica directa con el paciente, estas herramientas son insuficientes y restringen el campo de acción únicamente a la teoría.

En la Carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, a raíz de la emergencia sanitaria, el cambio de la modalidad académica de la presencialidad al entorno virtual obligó a los estudiantes y docentes a centrarse en temas netamente teóricos, dejando de lado la práctica que constituye el eje principal de la carrera. Pues, el contacto directo con el paciente permite un aprendizaje más significativo y contextualizado.

Esta situación empeora debido a las condiciones económicas producto de la crisis provocada por la pandemia, en tanto que algunos estudiantes no pudieron continuar con su formación por la dificultad de adquirir equipos tecnológicos, así como contar con conectividad.

Además, no se ha proyectado ningún estudio relacionado con la educación virtual en tiempos de COVID-19 y su influencia en el desempeño académico de los estudiantes, que consolide el desarrollo de procesos didácticos y cuyo objetivo sea direccionar la adquisición de destrezas, habilidades necesarias para fortalecer sus conocimientos y ejercer una buena práctica médica.

En este sentido es necesario insistir en el buen uso de herramientas tecnológicas, con el fin de proporcionar a los estudiantes procesos didácticos acorde a la temática en la carrera de Obstetricia para menguar la dificultad del sistema educativo ecuatoriano en tiempos de pandemia.

A continuación, se muestra el árbol de problemas, en el que se secuencia el inconveniente central que tiene que ver con las dificultades de los estudiantes de la carrera de Obstetricia, una vez que han asumido el nuevo método de educación virtual; así como, se describirán las causas y los efectos motivos de la presente investigación.

Árbol de Problemas

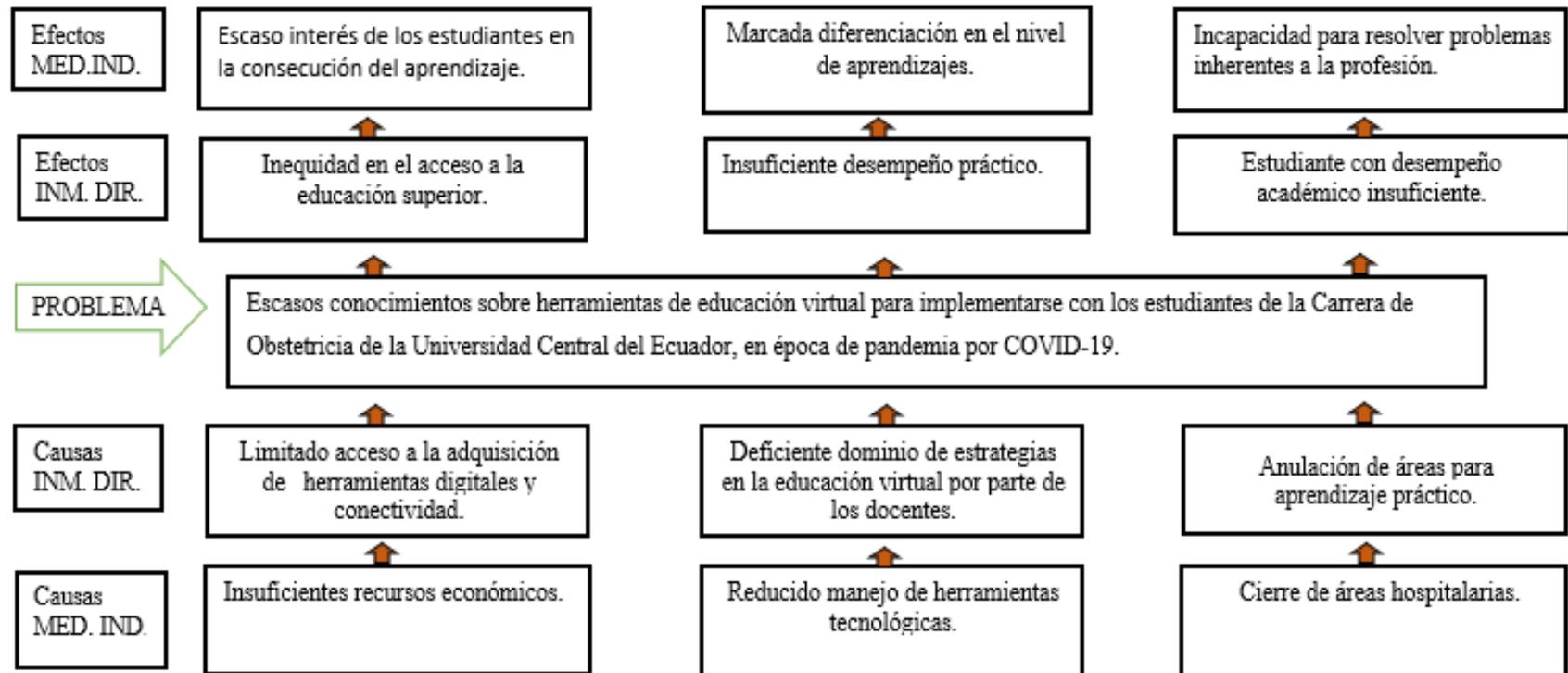


Figura N° 2 Arbol de problemas

Elaborado por: Patricia Cabezas

Análisis crítico

Actualmente la situación económica mundial ha experimentado un decrecimiento en la capacidad adquisitiva de todos los pobladores; Ecuador no es la excepción y su población cada día cuenta con menos recursos para satisfacer sus necesidades más urgentes. Prueba de ello, es que una buena cantidad de estudiantes de educación superior no están en la capacidad de comprar equipos tecnológicos para continuar con su educación. Pues muchos de los hogares se ven obligados a invertir en salud y alimentación, dejando la formación académica de lado; lo que conllevará en los años venideros a una disminución drástica de estudiantes que puedan acceder a la educación superior.

Por lo descrito, las diferencias de acceso a conectividad también generarán una brecha en cuanto a la calidad y cantidad de aprendizajes en el nivel superior. Del mismo modo, la falta de capacitación al docente en el manejo de herramientas virtuales sorprendió a todos los profesores, pues, aunque hay un notorio avance en el tema, todavía se experimenta una resistencia a la utilización de las estrategias virtuales. Así mismo, el desconocimiento de la metodología en los procesos de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes desmotiva al estudiantado.

En resumen, estas causas pueden explicar el bajo nivel de rendimiento y la poca adquisición de destrezas en las prácticas preprofesionales asistidas que dan como resultado la incapacidad para resolver problemas que se presenten en el desempeño de su vida profesional.

Delimitación de la investigación

Campo: El campo en el cual se realizará la investigación será el educativo.

- Área: Tecnología educativa.
- Aspecto: Se abordará los temas sobre educación virtual y desempeño académico de los estudiantes de la escuela de Obstetricia.
- Delimitación Espacial: La investigación se ejecutará en la Escuela de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Central del Ecuador, Provincia Pichincha, Cantón Quito, Parroquia Itchimbía.

- Delimitación Temporal: La presente investigación se llevará a cabo durante el período junio-octubre 2021.
- Unidades de Observación: Se trabajará con estudiantes de quinto semestre de la Escuela de Obstetricia.

Formulación del Problema

¿Cómo influyen los escasos conocimientos sobre herramientas de educación virtual, en el desempeño académico de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia, en tiempo de pandemia por COVID-19?

Interrogantes de la investigación

- ¿Qué características debe reunir la educación virtual a implementarse con los estudiantes de quinto semestre de la CO en tiempos de COVID 19?
- ¿Qué factores asociados pertinentes a la educación virtual en tiempos de COVID-19 influyen en el desempeño académico de los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador?
- ¿Existe una alternativa relacionada con la educación virtual que permita efectivizar el desempeño académico en los estudiantes de quinto semestre de la Carrera de Obstetricia, dentro del contexto del COVID-19?

Destinatarios del Proyecto

La actual investigación, se enfoca primordialmente en la participación de los estudiantes, docentes de quinto semestre y su autoridad la señora directora de la carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador; este grupo objetivo al cual está destinado este proyecto, es fundamental para tratar el tema de la educación virtual en tiempos de COVID-19, en razón de que la escasa utilización de medios digitales y la dificultad para la observación física directa de los estudiantes con sus pacientes han empobrecido los resultados y sobre todo han generado una inseguridad en los estudiantes para ejercer sus funciones.

Con el objeto de ejercer las prácticas con pacientes se hace prioritario crear espacios seguros en los que se practiquen normas de bioseguridad. Esto contribuye a

generar grandes cambios en el perfeccionamiento del nivel de desempeño de los estudiantes de la carrera de Obstetricia, de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Central del Ecuador de acuerdo con los estándares de calidad que ofrece la Universidad Central del Ecuador en la carrera de Obstetricia.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el nivel de influencia que tiene la educación virtual en tiempos de COVID-19, en el desempeño académico de los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador.

Objetivos Específicos

- Identificar las características que debe reunir la educación virtual para lograr un óptimo desempeño académico de los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Obstetricia, de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Central del Ecuador
- Indagar la pertinencia de la educación virtual en el desempeño académico de los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Obstetricia, de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Central del Ecuador.
- Elaborar una propuesta alternativa para fortalecer los aprendizajes desde la modalidad virtual, de los estudiantes del quinto semestre de la carrera de obstetricia, de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Central del Ecuador.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Estado del Arte

La presente investigación se desarrolla dentro de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19. Ecuador y el mundo entero se ven gravemente afectados por esta terrible situación, que ha cambiado todo estilo de vida antes conocida. El COVID-19 tuvo gran incidencia en el ámbito educativo ya que se pasó de la presencialidad a la virtualidad en un tiempo récord. La necesidad de una educación virtual de calidad en todos los niveles educativos se ha puesto en evidencia, ya que esta alternativa es la herramienta más idónea para continuar con la educación en este contexto de pandemia.

Es imperante contar con todos los recursos para garantizar una educación virtual de calidad, que involucre a todos los actores del proceso educativo para contribuir a la formación integral de los estudiantes. Lastimosamente, debido a la insuficiencia de recursos tecnológicos, la desigualdad social se ha profundizado; sin embargo, ahora profesores, padres de familia y alumnos deben unirse para superar estas dificultades.

Al hablar de los antecedentes de esta investigación, es imprescindible revisar los trabajos relacionados como base y soporte. Los siguientes antecedentes teóricos proporcionan la información suficiente, para lograr una comprensión más clara del tema y problema de estudio que se investiga. Debido a la necesidad de introducir

premisas teóricas relacionadas con la variable independiente y dependiente, se han detallado de forma minuciosa los trabajos o investigaciones que se citan a continuación.

En la escuela de posgrado de la universidad César Vallejo de Perú, existe un trabajo de investigación, cuyo autor es Enrique Valdez (2018) su tema de investigación es: “La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal” se detalla como objetivo general determinar la relación de la educación virtual y la satisfacción del estudiante del Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2017; se trata de un estudio cuantitativo de carácter descriptivo, la población estuvo formada por 150 estudiantes, la muestra tomada fue de 108 estudiantes y el muestreo fue de tipo probabilístico (Valdez, 2018, pp.46-61).

La técnica empleada para recolectar información fue la encuesta y los instrumentos de recolección de datos fueron cuestionarios; esta investigación concluyó en lo siguiente:

(a) se determinó la relación educación virtual y satisfacción, coeficiente de correlación de 0.827 de correlación alta; (b) los recursos de aprendizaje virtual y la satisfacción, coeficiente de correlación de 0.757 correlación moderada; y, (c) acompañamiento virtual y la satisfacción del estudiante, correlación de 0.861 que es correlación alta (Valdez, 2018, p.86).

Es así como, está clara la correlación de la calidad en la educación virtual con el rendimiento; a mejores recursos de aprendizaje y mayor obtención de competencias, se obtuvieron mejores resultados y alta satisfacción del estudiante y, por su puesto, su consecuente adherencia a las competencias digitales.

Así también, en la Revista médica de Chile v.128 n.6 Santiago jun. 2000, se publica un artículo de investigación, cuyos autores son: Bastías et al., (2020) su tema de investigación “Desempeño académico de los estudiantes de medicina ¿Un resultado predecible?” cuyo objetivo es evaluar la capacidad predictiva de diversas variables específicas sobre el rendimiento académico de los estudiantes de medicina, se trata de un estudio cualitativo y cuantitativo, la población utilizada para la investigación

corresponde al total de 808 alumnos matriculados en primer año de la carrera de Medicina de la Universidad Católica de Chile, en el período 1984-1995 (pp.671-678).

Los instrumentos de la investigación utilizados fueron una evaluación general de éxito, según lo determinado por la tasa de aprobación en diferentes cursos; y, el promedio de calificaciones obtenido durante los primeros tres años en la Facultad de Medicina, la investigación concluye en que “Los mejores predictores de un rendimiento académico óptimo en estos estudiantes de medicina, fueron las notas de bachillerato, los puntajes de las pruebas de la biología de admisión y los estudios universitarios previos” (Bastías et al., 2020, pp.671-678).

Es así como, en este estudio se reconoce que el desempeño académico de los estudiantes de medicina motivo de la investigación depende de las notas obtenidas en estudios previos, del grado de motivación y de los puntajes de las pruebas de admisión, por lo que se debería hacer énfasis en mejorar los procedimientos de selección.

En la universidad técnica de Ambato, existe una tesis cuyo autora es (Chugcho, 2020) su tema de investigación es “La educación virtual y el desempeño académico de los estudiantes de noveno nivel de la carrera de educación básica, de la Universidad Técnica de Ambato, en el período académico abril-septiembre 2020” cuyo objetivo fue determinar la importancia de la educación virtual y el desempeño académico de los estudiantes de Noveno Nivel de la Carrera de Educación Básica del período señalado, se trata de un estudio cualitativo - cuantitativo de carácter descriptivo, la población con la que se trabajó fue de 39 personas de las cuales 33 son estudiantes y 6 son docentes de Noveno Nivel de la Carrera de Educación Básica, de la Universidad Técnica de Ambato (Chugcho, 2020, pp.29-32).

Las técnicas e instrumentos de la investigación utilizados fueron la encuesta como técnica de recolección de datos y el cuestionario; la investigación concluye que:

1. Es evidente la importancia de las herramientas virtuales y el desempeño académico de los estudiantes,
2. Existe un nivel de desempeño académico aceptable, mediante el uso de herramientas virtuales en educación como una alternativa de aprendizaje,
3. Es posible la identificación del nivel de desempeño académico de los estudiantes, mediante las diferentes actividades

que ejecutan en su proceso de aprendizaje con el empleo de técnicas y estrategias virtuales, las mismas que se encuentran relacionadas con su desempeño académico y herramientas virtuales que emplean los docentes. (Chugcho, 2020, p.59).

En tal virtud, se ratifica la utilidad de las herramientas virtuales dentro del desempeño académico del estudiante, generando transformaciones no solo en el aspecto cognoscitivo, sino también en las actitudes, competencias, aptitudes e intereses, a través del proceso de enseñanza-aprendizaje.

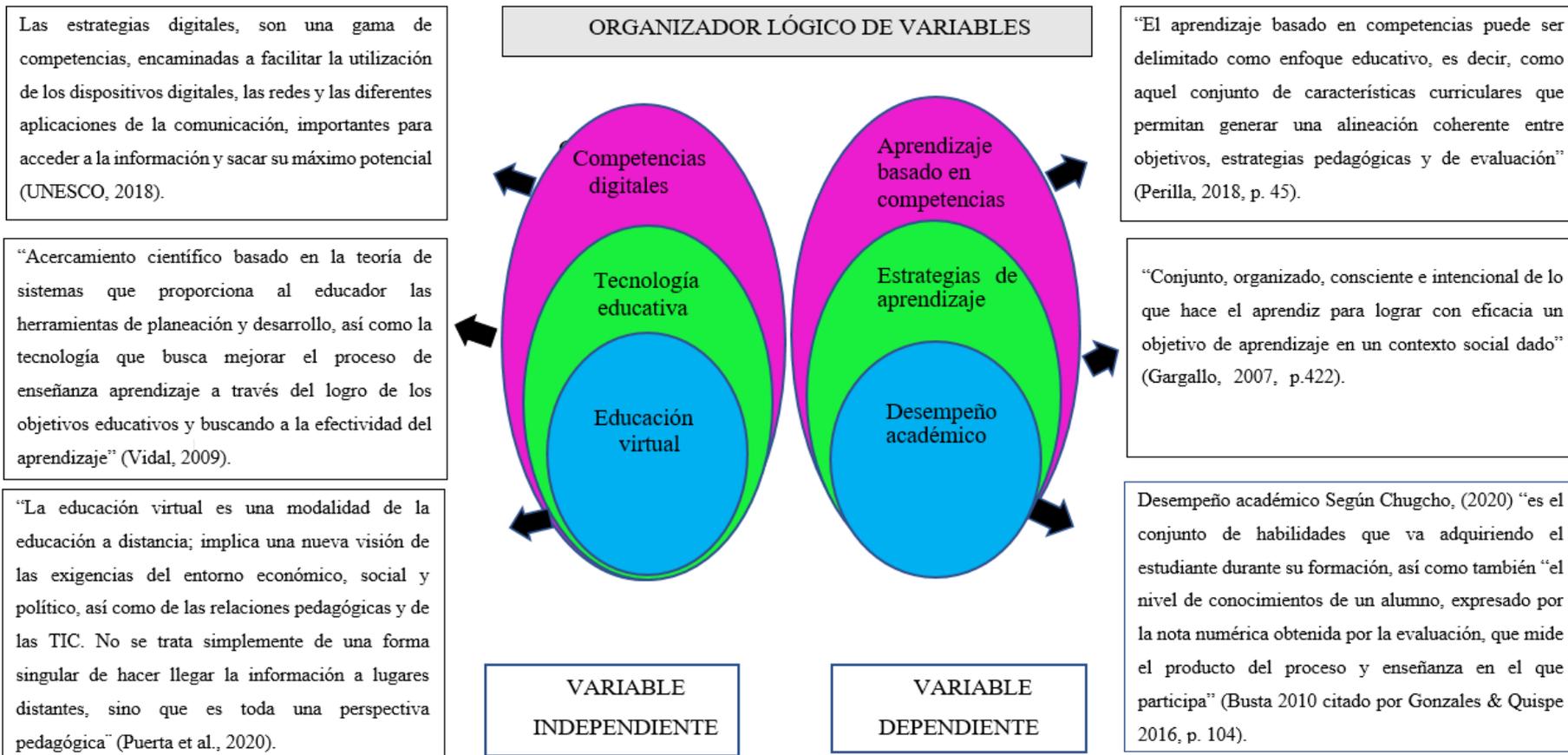


Figura N° 3. Organizador Lógico de Variables
 Elaborado por: Patricia Cabezas

Constelación de Ideas Variable Independiente

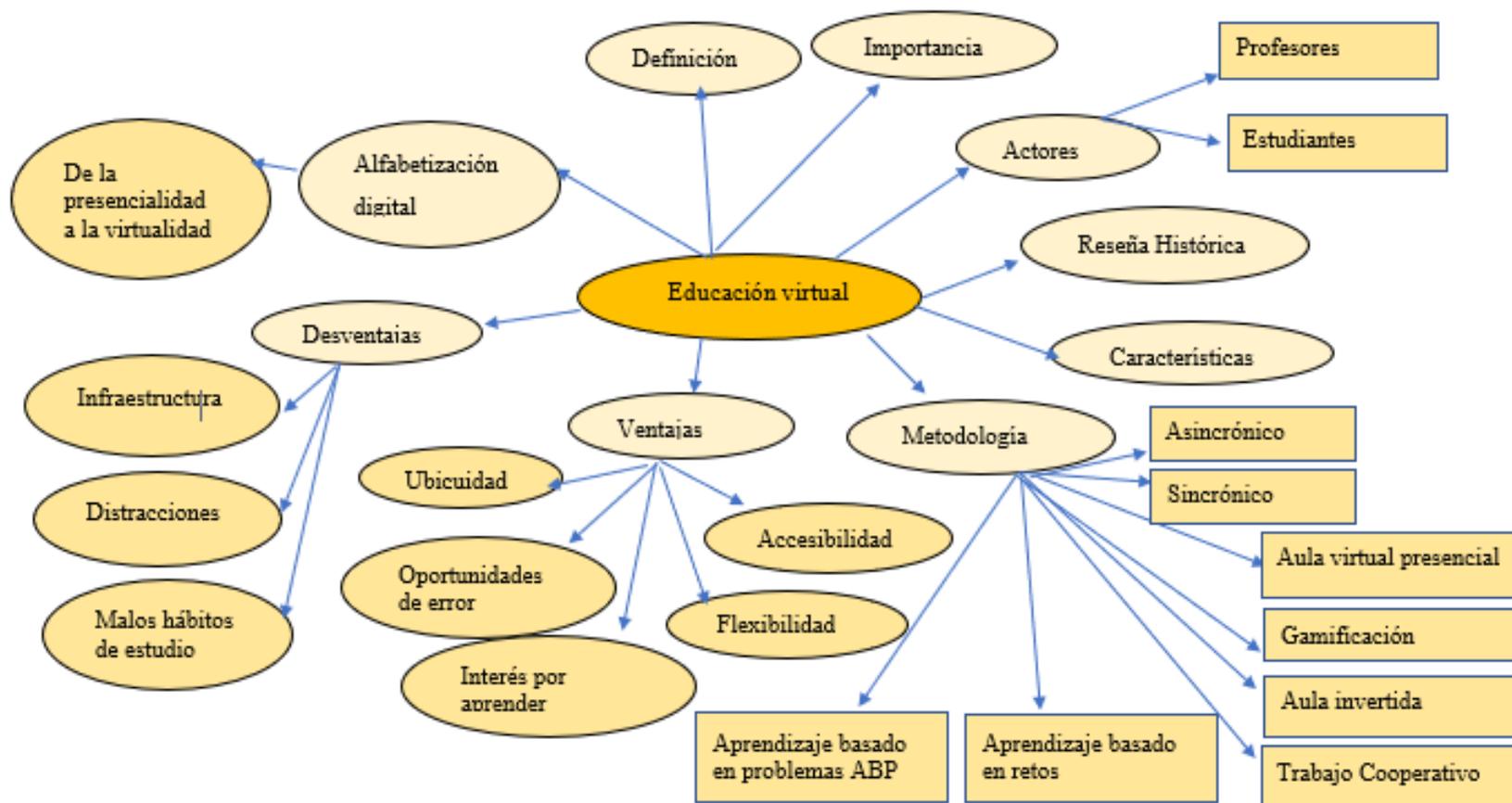


Figura N° 4 Constelación de ideas Variable Independiente
 Elaborado por: Patricia Cabezas

Constelación de Ideas Variable Dependiente

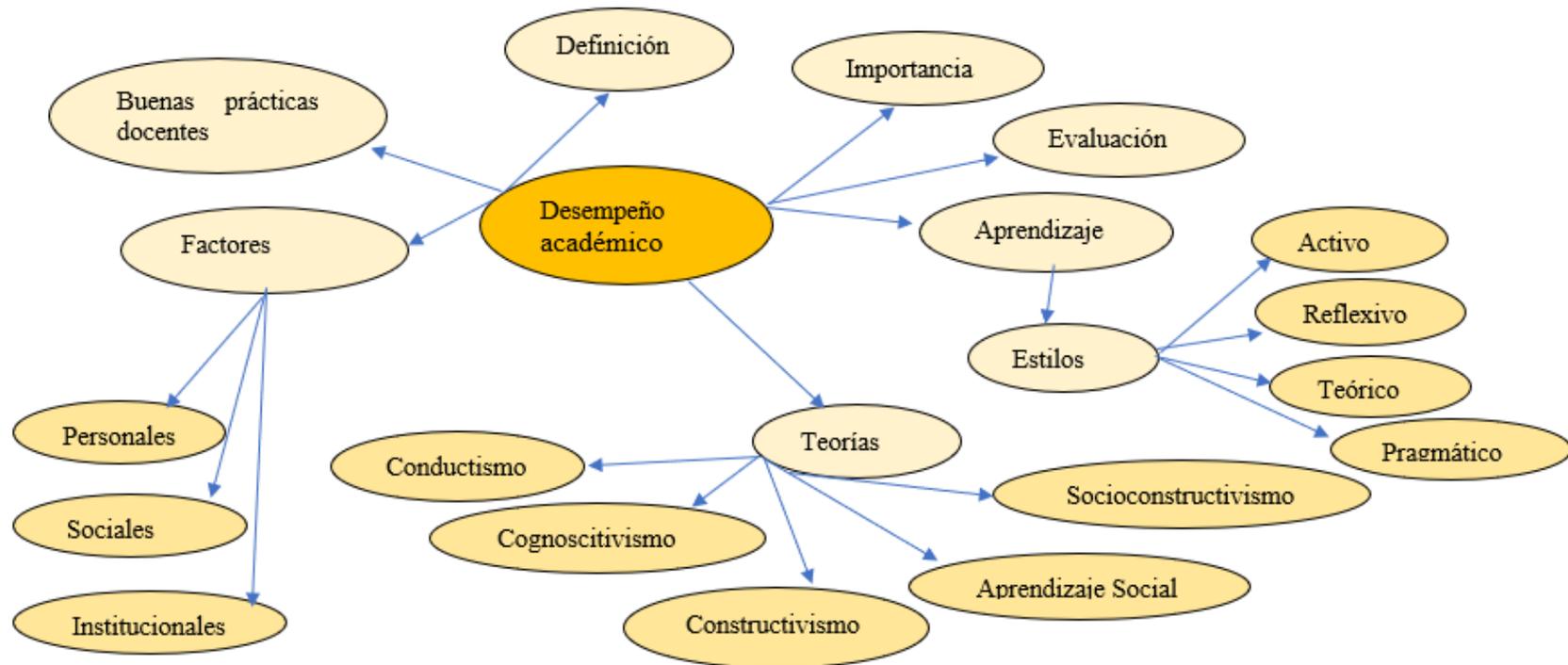


Figura N° 5 Constelación de ideas de la Variable Dependiente
Elaborado por: Patricia Cabezas

DESARROLLO TEÓRICO DE OBJETO Y CAMPO

COMPETENCIAS DIGITALES

Definición

El momento actual de desarrollo ha hecho posible que cada rincón del planeta cuente con conexión a internet. Un estudio de la UNESCO considera que el 95% de la población mundial habita en una región que cuenta con una conectividad a red móvil de por lo menos 2G. Este dato, implica la necesidad de que los habitantes, a través de la utilización de los recursos tecnológicos, apliquen las competencias digitales para acceder a la información de la manera más eficiente y sacar su máximo potencial (UNESCO, 2018)

En este sentido, se puede precisar a las competencias digitales como el conjunto de habilidades que facilitan el empleo de los dispositivos análogos, con el objeto de sacar el mayor provecho de las aplicaciones, plataformas y demás recursos innovadores que se ofertan en línea (UNESCO, 2018)

Para entender mejor el tema se debe aclarar que, a más del dominio de las competencias convencionales, lectura, escritura y cálculo; ahora, las personas deben adquirir los conocimientos sobre la utilización de los recursos tecnológicos esenciales para el uso de los dispositivos digitales y las aplicaciones en línea. Por eso, tanto competencias convencionales, como funcionales fundamentales en conjunto, forman el andamiaje sin el cual no se puede enfrentar el reto de la digitalización (UNESCO, 2018)

Importancia

En la actualidad el ser humano se desarrolla de manera diversa en una sociedad global, interactiva e intercultural, utilizando herramientas, dispositivos y aplicaciones que de manera directa o indirecta influyen en todos los aspectos de la vida, por lo cual es indispensable instaurar una ciudadanía con seres responsables, conocedores del funcionamiento del mundo digital (Sancho et al., 2016, pp. 25-37).

En cuanto a la responsabilidad de pertenecer a una era tecnológica, en la que las competencias digitales, dejaron de ser exclusivas para convertirse en esenciales y por hoy constituyen el alfabeto que admite al ser humano integrarse activamente en

todas las actividades mediante el uso de las tecnologías de la informática y la comunicación, TIC; se debe ratificar su importancia en tanto en cuanto, permiten al usuario estar en contacto, a pesar del tiempo o la distancia que geográficamente separare a los internautas.

Del mismo modo, el empleo de estas habilidades facilita la creación de entornos de investigación modernos, que facultan el acercamiento a la información, que genera el conocimiento indispensable para conseguir profundas transformaciones y obtener beneficios en el campo de la economía, la banca, la industria, el entretenimiento, entre otras. Aunque, para obtener el rendimiento mencionado, es imprescindible la revisión de los procesos y las estructuras administrativas responsables de dichos cambios, con la ayuda imprescindible de las TIC (González, 2008, pp.1-8).

A decir de la UNESCO, las competencias digitales primordiales tienen relación con la informatización, la comunicación y colaboración, la creación de contenido digital, la seguridad informática y la resolución de problemas. (UNESCO, 2018).

TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Definición

Leyendo a Cabero, la tecnología educativa está presente a lo largo de la historia como una disciplina viva, significativa, polisémica y contradictoria. Viva, en el sentido que evoluciona a la par de la transformación de la educación y el desarrollo en general. Significativa, en cuanto responde al momento histórico y cultural en que se emplea. Polisémica, debido a las diversas formas de entenderla; y contradictoria porque a pesar de suponer mejores resultados con su aplicación, no garantiza que se obtenga éxito, ni mejores aprendizajes (Cabero, 2010, pp. 32-61).

Para entender mejor la definición de la tecnología educativa y leyendo a Área, se debe conocer cómo se fue configurando la misma desde su origen hasta finales del siglo XX. Su utilización se remonta a los años cuarenta cuando para formar a grandes cantidades de ciudadanos norteamericanos como soldados, se crearon mecanismos

empleando programas instruccionales para conseguir los objetivos concretos de aprendizaje, es así como:

En los años cincuenta y sesenta esta acepción, hace referencia a la gran difusión de la comunicación por los medios audiovisuales y a la influencia de las teorías conductistas. En los años setenta la tecnología educativa, es analizada desde un enfoque más técnico que la relaciona con la planificación y evaluación educativa. En las décadas de los ochenta y noventa se la utiliza para determinar el gran interés por el empleo de las tecnologías digitales. Y, a inicios del siglo XXI, la concepción de esta disciplina vincula los nuevos paradigmas de las ciencias sociales y el currículum de naturaleza crítica por un lado y por otro, la revolución de las TIC (Área, 2009, p.19).

Según la afirmación de Serrano, Gutiérrez y Prendes, la tecnología educativa en los últimos años constituye la especialidad que estudia los medios, portales web, plataformas tecnológicas y otros, que se encuentran al servicio de los procesos educativos y responden a las inquietudes de los usuarios, sean éstas de carácter formativo o instruccional. Así mismo, los autores citados coinciden en afirmar que uno de los principios de la tecnología educativa es propiciar las experiencias de aprendizaje desde una visión holística e integradora (Serrano et al., 2016, pp.169-170).

En este mismo contexto, Área (2009) manifiesta que la tecnología educativa es el campo que estudia todas las herramientas audiovisuales que se utilizan para generar aprendizajes más eficientes y sólidos. Por esto, la cantidad de herramientas tecnológicas ha crecido de manera acelerada y contempla la creación de blogs, portafolios, infografías, y todo tipo de actividades audiovisuales de aprendizaje, con la finalidad de dinamizar los entornos de aprendizaje y promover la adquisición de competencias. (Área, 2009, pp.15-23).

Importancia

Para Sancho et al., (2015) la importancia de la tecnología educativa radica en las facilidades que ésta ofrece para planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje con fines claramente definidos. Por otro lado, Mallas (1979, citado en Torres & Cobo, 2017) sostiene que la tecnología educativa encuentra su razón de ser en cuanto se

convierte en la forma de diseñar, desarrollar y evaluar el proceso educativo de una manera sistemática con miras a los objetivos específicos (p. 36). En definitiva, los autores coinciden en señalar a esta disciplina como la herramienta más idónea para conseguir los objetivos de la educación.

A decir de Gutiérrez y Vásquez, en el ámbito de la formación de los estudiantes universitarios, más específicamente de los aspirantes a médicos y sus ramas afines, como es el grupo de quinto semestre de la escuela de Obstetricia, motivo de esta disertación, la tecnología educativa cobra relevancia en cuanto facilita que los alumnos dispersos en el mundo puedan beneficiarse en tres áreas específicas como lo afirma la Federación Internacional de Estudiantes de Medicina: el cuidado del paciente, la investigación y las actividades de enseñanza – aprendizaje.

Al mismo tiempo, la Federación propone que estudiantes, educadores, directivos y organizaciones relacionadas con la formación médica en todo el mundo, implementen más plataformas tecnológicas que integren el uso de los recursos en la web al currículo de sus carreras profesionales (Gutiérrez & Vásquez, 2006, pp.25-35).

EDUCACIÓN VIRTUAL

Definición

Las vertiginosas transformaciones que el mundo enfrenta de cara al inicio de un nuevo milenio demandan la presencia de nuevos ambientes de aprendizaje tanto en la educación presencial universitaria como en las modalidades abierta y a distancia.

Por consiguiente, con miras a conseguir una educación superior de calidad y diversidad, es imperante abandonar el modelo didáctico respaldado por las tutorías presenciales del profesor y mediado por el uso de exclusivo de materiales impresos; para adoptar un modelo informático – telemático, orientado a la consecución de aprendizajes independientes a través del empleo de recursos tecnológicos (Torres, 2000, pp.43-54).

Dada su importancia, la Educación Virtual es un tema de estudio de pedagogos e investigadores a continuación, se citarán las concepciones más relevantes:

Perdomo & Perdomo (2012) afirma, la Educación Virtual es un tipo de acción educativa que realiza la calidad de la enseñanza aprendizaje, que se adapta a cualquier espacio y se produce en todo momento. Esta alternativa consigue su mayor crecimiento con la tecnología hasta integrar los tres métodos: asincrónica, sincrónica y autoformación.

La educación virtual prioriza el empleo de las nuevas tecnologías, con el fin de perfeccionar métodos alternativos de aprendizaje de alumnos de pertenecen a grupos con necesidades específicas originadas en su ubicación geográfica, en la eficacia de la acción docente, en el acceso a recursos y medios, y el tiempo disponible para dedicar a las actividades de aprendizaje (Loaiza, 2003, p.1).

La educación virtual puede definirse como un nuevo método empleado en la enseñanza contemporánea y que se basa en la utilización de la tecnología para educar de forma remota, desapareciendo los límites de la distancia y también del tiempo (Nieto, 2012). Pero Puerta et al., (2020) explican que:

La educación virtual es una modalidad de la educación a distancia; implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica (p.256).

La educación virtual solo puede cumplir con su cometido cuando cuenta con la predisposición del profesor para asumir un rol motivador, orientador y de acompañamiento al estudiante para ayudarle a resolver sus inquietudes, además de la inversión en recursos tecnológicos por parte de las Instituciones Educativas. En este sentido, se ratifica los compromisos, dedicación y esfuerzo compartido de los actores de este proceso para alcanzar el éxito deseado.

Como indica Cabero, (2007) con el uso de las TIC, el profesor universitario se convertirá en “consultor de información/facilitador del aprendizaje, diseñadores, moderadores, tutores virtuales, evaluadores, orientadores, seleccionador de tecnologías” (p.182).

En el mismo sentido, Aquino & Medina la implementación de la educación virtual durante el COVID-19 ha sido un reto tanto para las autoridades universitarias, profesores y estudiantes de la carrera de medicina, en busca de generar las condiciones indispensables para su aplicación, tales como: el acceso a Internet, un entorno adecuado para el aprendizaje en el hogar, gestión de plataformas virtuales, el apoyo técnico académico de la universidad y los sílabos adecuados para la educación virtual y sobre todo por la interacción con el paciente.

Por tanto, una de las opciones de continuar con la educación es que los estudiantes hagan uso de la telemedicina, que los pacientes reciban una tablet a través de la cual recibirían su atención, tomando en cuenta que podrían estar comunicados con el docente en todo momento (Aquino & Medina, 2020, pp.1-4).

Como se puede comprobar en los párrafos anteriores, todos los autores coinciden en señalar que la educación virtual o en línea, constituye un nuevo modelo que integra el uso de las herramientas tecnológicas al proceso de enseñanza – aprendizaje, con la finalidad de elevar la eficacia de la educación optimizando las cualidades de atemporalidad y universalidad del ciberespacio.

No obstante, se reitera la obligación de contar con el cambio de estrategias del docente, las responsabilidades de los equipos administrativos de los planteles educativos y del compromiso de los alumnos para conseguir que esta modalidad educativa conocida también como e-learning, en inglés, teleeducación, educación en línea, educación remota, aula virtual; con sus particularidades sincrónica y asincrónica, abran las puertas para flexibilizar, transformar y optimizar el acto educativo.

Historia

Leyendo a Cacciavillani, si se pretende revisar la historia de la educación virtual habrá que remontarse a las primeras variantes que adoptó la educación a distancia. Los cursos por correspondencia se iniciaron por disciplinas como la taquigrafía y los idiomas, utilizando para estos fines el correo postal.

En el siglo XX, con la aparición de la radio, se fortalece la educación a distancia, las enseñanzas impartidas por este medio sirvieron para mantener la

educación en tiempos de guerra, tanto para la instrucción general como para la universitaria (Cacciavillani, 2020).

Sin embargo, es con la llegada del internet que se avanza realmente al verdadero entorno virtual. La creación del correo electrónico forjó las bases de la educación en línea. El sistemático desarrollo de la web permitió el fortalecimiento y las posibilidades actuales de esta forma de enseñanza. Llegado el siglo XXI estos procedimientos se aceleraron, las universidades públicas y privadas habían ofrecido algún curso de educación a distancia utilizando nuevas tecnologías. Estos hechos permitieron el aumento a gran escala de los MOOC; *massive open online course*, que en español se traduce como curso masivo abierto en línea.

Merece la pena resaltar, que con la pandemia originada por la COVID-19 la virtualidad permitió mantener el proceso educativo y formativo, por esta vía, en casi todo el planeta (Cacciavillani, 2020).

La figura 6 muestra la sucesión de acontecimientos de la evolución de la Educación Virtual desde el aparecimiento de las clases por correspondencia hasta las clases de aprendizaje flexible e inteligente de la contemporaneidad (García, 1999, pp.12-14).



Figura N° 6 Cronología del Proceso Histórico de la Educación Virtual

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Historia de la educación a distancia (García, 1999, pp.12-14).

Importancia

Partiendo del hecho de que la educación es un proceso que se extiende a lo largo de la vida; de que todo espacio de interacción humana es propicio para el acto educativo y, el afianzamiento de las herramientas en línea como canales de comunicación y recursos educativos; la importancia de la educación virtual radica en que es el instrumento que permite abrir fronteras sin límite en el conocimiento, al mismo tiempo que favorece el desarrollo de estrategias individuales y colaborativas de aprendizaje flexibles en el tiempo y de mayor cobertura social (Centro de Formación Pedagógica y Tecnológica Educativa, s.f.).

Es así como, la educación virtual adquiere sentido cuando genera ambientes dinámicos e interactivos de estudio, con el objeto de conseguir aprendizajes significativos mediante la construcción del conocimiento autónomo e independiente. Visto de esta manera, la edificación de aprendizajes en las universidades parte de la aplicación de recursos de la comunicación sincrónica o asincrónica como chats, videoconferencias, foros y correos electrónicos; transformando a los docentes y estudiantes como partícipes activos, dinámicos, colaborativos y comunicativos que sobrepasan las fronteras del conocimiento (Centro de Formación Pedagógica y Tecnológica Educativa, s.f.).

Actores

La metamorfosis experimentada por la educación presencial en las últimas décadas y sobre todo a partir de la pandemia originada por el COVID – 19, en lo que se refiere a la utilización de herramientas de tecnología y a la cantidad de información disponible en la web, obliga a que los actores del acto educativo, alumnos, maestros y padres de familia de los niveles preparatorio, básica inferior, media y superior y de bachillerato, reorienten sus roles con miras a enfrentar este desafío con éxito.

En lo que concierne a los estudiantes universitarios, la acción de los padres de familia se relega a un segundo plano; por lo tanto, docentes y estudiantes deben esforzarse por estar al día con la aplicación de los recursos digitales para generar y acceder al conocimiento de manera independiente y eficaz.

Alumnos virtuales

Según Chaupar et al., (1998) El alumno de aulas virtuales cambia su denominación por la de aprendiz. En tal virtud, se debe precisar que estos conceptos, estudiante y aprendiz son diferentes, el primero se relaciona con una persona que recepta y repite las enseñanzas de sus maestros, de acuerdo con los paradigmas tradicionales de educación; mientras que el segundo es el protagonista del aula virtual

Ante esta realidad, el aprendiz deberá ser capaz de organizar su tiempo para ejecutar sus actividades de aprendizaje de manera responsable con mucha autodisciplina, y con la motivación intrínseca que aporta el saberse constructor de su propio desarrollo. Además, deberá informarse y adentrarse en el manejo solvente de las tecnologías para interactuar con otros cibernautas siempre guiados por sus tutores (Rugeles et al., 2015, pp.132-138).

Educadores virtuales

Contrario a lo que se puede pensar, que con la urgencia con que se adoptó la educación virtual, se prescindiría de los maestros, su mediación cobra vigencia e importancia en todos los niveles. A decir de González, la Universidad y en particular los profesores universitarios son los responsables directos de generar los cambios necesarios para evolucionar de la sociedad de la información, a la sociedad del conocimiento.

Por consiguiente, en las manos de los docentes está la tarea de implementar prácticas innovadoras y creativas para responder a las nuevas exigencias de la sociedad. Acorde con lo expuesto y según lo refiere González, es prioritario que los profesores adquieran conocimientos, habilidades y destrezas que los faculten para programar actividades relevantes en la construcción del conocimiento con la aplicación de las TIC, en las que el alumno asuma el rol de productor y responsable de su propio proceso de aprendizaje (González, 2008, pp.1-8).

De esta forma, la inserción exitosa de los estudiantes al mundo laboral se deberá en gran parte a la intervención de docentes que se plantean nuevas formas de enseñar, que destacan su papel de tutor y no de emisor del conocimiento, que aprovechan al

máximo las oportunidades de la red, que cambian libros, apuntes y revistas físicas a un formato digital, que con sus proyectos incitan a la reflexión, que se ajustan al ritmo de aprendizaje de cada estudiante y que sobre todo tengan voluntad y ganas de enseñar y aprender (Tintaya, 2009, p.10).

Características de la educación virtual

Según Durán, (2015) la educación virtual, a diferencia de la Educación Presencial concede al estudiante la oportunidad de marcar su propio ritmo de estudio. En efecto, el proceso de aprendizaje en línea se desenvuelve con mayor autonomía e independencia. Al mismo tiempo, los alumnos que acceden al ciberespacio se ven altamente motivados porque relacionan su actividad laboral con los estudios formales, lo que favorece la consecución de sus objetivos de aprendizaje.

Loaiza (2002) en su obra “facilitación y Capacitación Virtual en América Latina” caracteriza a la educación virtual de la siguiente manera: oportuna para presentar datos, imágenes, animaciones, videos, sonidos y otros apropiados para teleeducación; eficiente, pues la comunicación se realiza en forma simultánea; económica, en el sentido en que no es preciso trasladarse a los centros educativos; compatible con la presencialidad en el cumplimiento del pensum académico; motivadora, en cuanto a la cercanía con los objetos de estudio con un solo clic. Y, actual por la difusión de las últimas novedades a través del internet (p.154).

Metodologías de educación virtual

Se entiende por metodología a la forma de enseñar y de aprender. También se define como la ciencia del método. Ésta, constituye un conjunto de métodos y técnicas de carácter científico que se aplican para conseguir resultados válidos. En Educación Virtual, se distinguen tres métodos tradicionales más sobresalientes: “el método sincrónico, asincrónico y aula virtual – presencial” (Tintaya, 2009, pp.6-10). Además, en la actualidad existen algunos métodos innovadores que serán descritos a continuación.

Métodos sincrónicos

Las videoconferencias con pizarra, los NetMeeting, programa para charlar por medio de textos, voz y dibujos; los chats, chats de voz y audio y asociación en grupos virtuales son ejemplos de recursos sincrónicos que se ofrecen en línea. Entonces, el método sincrónico se caracteriza por permitir la conexión del emisor y el receptor del mensaje al mismo tiempo, por ello se necesita que las personas conectadas tengan el mismo programa. La mayor virtud de esta modalidad es que el estudiante tenga la posibilidad de interactuar, satisfacer sus inquietudes y, sobre todo sentirse parte de un grupo (Tintaya, 2009, pp.6-10).

Métodos asincrónicos

Estos prototipos se utilizan con el fin último de transmitir mensajes, sin el requisito de la presencia al mismo tiempo del emisor y el receptor. Para lograr con su cometido, este modelo demanda obligatoriamente un medio físico; sea este un servidor, teléfono inteligente, iPad, tablet u otro en el que se pueda archivar por un lado y por otro ingresar a la información que forma parte del mensaje (Tintaya, 2009, pp.6-10).

Por la particularidad antes mencionada, este tipo de metodología es mayormente usada en la educación a distancia. Los estudiantes de los niveles superiores de instrucción pueden acercarse a las plataformas a cualquier hora del día, de acuerdo con sus limitaciones de tiempo, asuntos familiares y laborales (Lara, 2002).

Aula virtual – presencial

Esta modalidad se conoce también como Flex – híbrida pues confluye la conexión sincrónica y asincrónica, en tanto que se desarrolla con dos grupos; uno, el de los estudiantes que asisten a clases presenciales y el segundo que se conecta a través de las plataformas o programas en línea al mismo tiempo.

Su implementación requiere la inversión de parte de los administradores de las instituciones educativas, para la adquisición de equipos tecnológicos de última generación; además, de contar con una excelente red de enlace a internet con banda ancha, que garantice la conexión simultánea de los grupos mencionados y permita la

comunicación y ejecución de actividades interactivas entre los estudiantes asistentes a las aulas físicas y los que acceden a las tutorías a través del ciberespacio (Lara, 2002).

Aula invertida

El método de aula invertida o Flip Teaching, Flipped Teaching o Aula inversa es un método alternativo de educación que tomó fuerza a propósito de la pandemia por el COVID-19. Éste se determina por el cambio en el orden de los dos procesos principales del acto educativo, el desarrollo de la clase como tal y la ejecución de la tarea (Fidalgo et al., 2021, pp.1-6).

En la práctica tradicional lo usual es asistir a la clase con el maestro y luego hacer la tarea en la casa, la innovación de este método radica en que el estudiante es el encargado de aprender el nuevo conocimiento en su casa para hacer los deberes en la clase. Es así como el ciclo pedagógico se mantiene, el cambio significativo reside en que las tareas se realizan con la colaboración de los estudiantes guiados por el docente, entonces este proceso se torna más activo y participativo (Fidalgo, 2011, pp.84-91).

Este método se destina a conseguir los resultados de mejora formulados a través de la utilización de diversas tecnologías y metodologías. Por eso es recomendable para aplicarlo en las áreas de ginecología y de obstétrica porque se adapta a las diversas tipologías de contenidos que esta rama del conocimiento demanda. No obstante, es importante aclarar que, con solo cambiar el orden de la secuencia del ciclo didáctico, no se logra llegar al aprendizaje invertido. Su consecución requiere que el alumno participe en la resolución de las tareas en la clase de manera natural porque ya incorporó a su esquema cognitivo los nuevos aprendizajes con anterioridad (García et al., 2017, pp.117-135).

El aula invertida, alternativa interesante, que se adapta a todos los entornos de aprendizaje; presenciales híbridos o a distancia. Por su flexibilidad, estructura y organización integra el momento asincrónico para el tratamiento del contenido más teórico fuera del aula a través del acceso a videos, grabaciones, lecturas, podcast y el sincrónico para el trabajo práctico, como resolución de casos, proyectos, trabajos grupales (Bautista et al.,2006). Entre los beneficios de esta modalidad se pueden anotar:

- La inducción a la autonomía del estudiante al momento de cumplir con las tareas previas a las reuniones sincrónicas con responsabilidad.
- Una mayor motivación al aprendizaje como resultado de los múltiples insumos para desarrollar los contenidos teóricos, así como de las propuestas didácticas desafiantes para el trabajo en el aula.
- La flexibilidad para acomodarse a diferentes ritmos y necesidades.
- La eficiencia del tiempo del trabajo síncrono orientado al aprender haciendo.
- El incremento del sentido de pertenencia a un grupo, que empieza en la interacción con los miembros de la clase (Cuevas et al., 2021, párr.2).

Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Por su versatilidad, este método es adecuado para ser aplicado en la formación de la Carrera de Obstetricia por la cantidad de temas que se pueden abordar de manera didáctica a través del trabajo en equipo, la motivación y la solución a problemas de tipo médico. En la etapa de evaluación, según Morales & Landa (2004) la aplicación de este sistema admite la valoración por medio de exámenes escritos con todas sus modalidades, mapas conceptuales, la estimación autocrítica entre compañeros, autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.

Indiscutiblemente, el ABP por sus características de ser instructivo y educativo a nivel interno y externo se beneficia de la atención a un paciente y del conocimiento del profesor para enriquecer la capacidad de abstracción y la búsqueda de soluciones a los problemas propios de la profesión.

La implementación de este método de trabajo requiere del tratamiento teórico y práctico de los temas del currículo de la Carrera; cada uno de estos aspectos deben ser abordados con una planificación rigurosa y apegada a los criterios didácticos más acertados y ligados a la didáctica propuesta por el ABP. A continuación, se enumeran algunas tácticas recomendadas tanto para la fase teórica como para la práctica.

Fase teórica: En esta etapa se desarrollarán los contenidos científicos que son el punto de partida para los procesos subsiguientes; en el gráfico se describen los pasos sugeridos según el ABP, mencionados por (Morales & Landa, 2004, pp.145-157).

Pasos del Aprendizaje Basado en Problemas

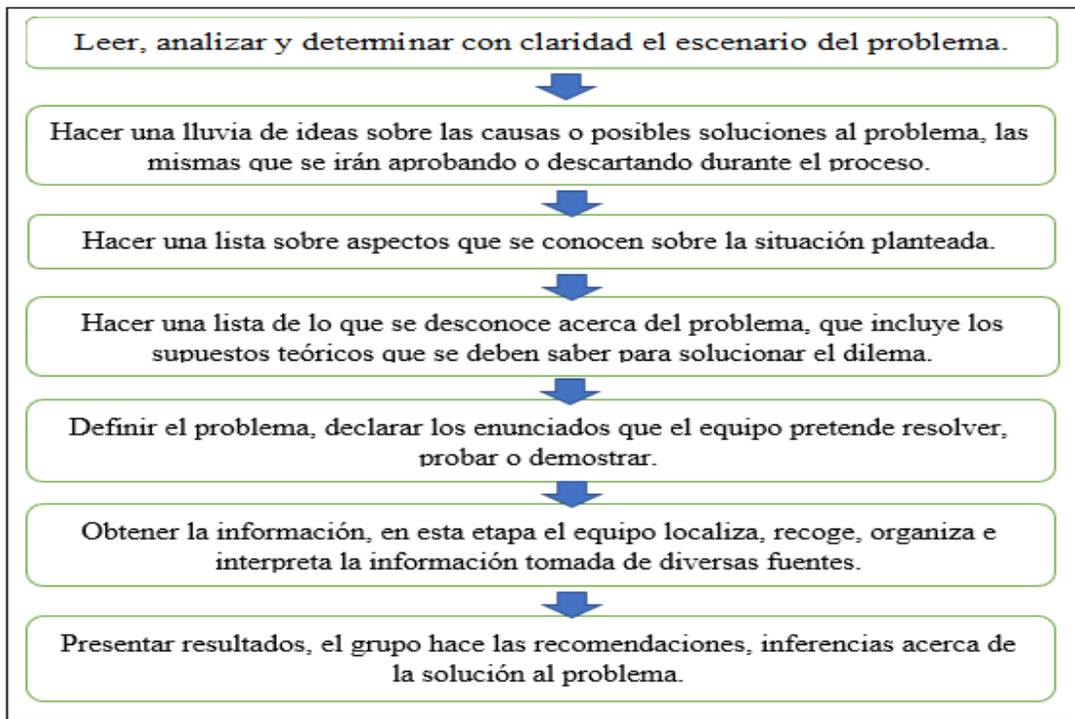


Figura N° 7 Pasos del Aprendizaje Basado en Problemas

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Aprendizaje basado en la resolución de problemas Morales & Landa (2004)

Fase práctica: En esta etapa se busca desarrollar las habilidades y destrezas inherentes a la Carrera, por medio del análisis, comprensión y aplicación de los conocimientos teóricos. El carácter más importante de esta fase es el énfasis que se debe dar al trato respetuoso y discreto con la paciente. En tal virtud, este estadio se debe proyectar a los siguientes escenarios:

- La práctica en modelos anatómicos obstétricos o robots, en los que el alumno puede aprender sin poner en riesgo a las pacientes, esta práctica debe ser repetida las veces necesarias y posteriormente se procederá a la atención a pacientes bajo el control del docente o médico encargado.

- Las demostraciones prácticas a cargo de los médicos tendrán el carácter didáctico y educativo pertinentes, con el objeto de desarrollar experiencias de aprendizaje significativo en consultorios y hospitales.
- La participación en seminarios y talleres que consienten la ampliación del marco teórico y la socialización de innovaciones en el campo ginecológico y obstétrico.

Aprendizaje basado en retos (ABR)

El aprendizaje basado en retos consiste en la búsqueda de soluciones a problemas reales, que requieren de un enfoque multidisciplinario y creativo para el desarrollo de competencias que les permitan a los estudiantes enfrentar ámbitos de infinidad de posibilidades, inciertos y complejos. Este es el caso de las escuelas de medicina que deben proyectar a sus estudiantes hacia la adquisición de competencias genéricas para enfrentar su futura realidad profesional, más allá de los conocimientos teóricos (Olivares et al., 2017, p.231-237).

Reyes & Carpio (2018) define a este método como la ocasión de aprendizaje en la que los estudiantes colaboran en la propuesta de soluciones reales frente a problemas relevantes dentro de su ámbito de estudio. Es una experiencia de aprendizaje que se desarrolla en un contexto definido y ajeno al aula, que consiste en una serie de actividades que en conjunto constituyen un reto que no puede ser resuelto en forma individual, por lo tanto, concita la participación de todos los actores de la experiencia (pp.3-5).

Para López (2017) esta técnica requiere de la implementación de las mejores prácticas de aprendizaje para generar ambientes que induzcan hacia la creatividad. Como resultado del trabajo con esta metodología en los estudiantes se evidencia un incremento del pensamiento crítico y divergente, la propuesta de soluciones ingeniosas y originales a los problemas propuestos, pero sobre todo la generación de nuevas ideas.

Gamificación

Para mejorar la educación en las universidades es fundamental el empleo de estrategias que motiven el aprendizaje y la participación activa del estudiante en su consecución. Según Gallego et al., (2014) la gamificación consiste en aplicar estrategias de pensamiento y mecánicas de juegos a contextos que tradicionalmente son ajenos al juego, con el fin de motivar la adopción de comportamientos de una sana competencia y del reto hacia sus potencialidades (pp.1-2).

Del mismo modo, para Marín - Hierro la gamificación es un método y una técnica a la vez que permite crear una experiencia positiva y motivadora, que empieza con la identificación de los componentes que hacen atractivo a un juego y que se adaptan para ser utilizados en entornos que no son jugables a fin de conseguir la aceptación de ciertos comportamientos (Marín & Hierro, 2013, p.15).

Se trata entonces de la integración de las dinámicas y mecanismos de los juegos y videojuegos a los espacios no lúdicos, a fin de elevar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos que se desarrollan en el campo lúdico (Díaz & Troyano, 2013).

Trabajo cooperativo

La aplicación de ese método de trabajo beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje de las personas de todas las edades. Este método se apoya en el reconocimiento del carácter social que tiene la educación, como es bien sabido el ser humano construye sus aprendizajes en el contacto con otras personas.

Guevara et al., (2021) sostienen que el acceso al conocimiento empieza en la organización de la clase en pequeños y heterogéneos grupos de trabajo, en los cuales todos trabajan de manera coordinada para resolver la tarea y reforzar las habilidades de todo el grupo, esta dinámica transforma el relación del docente con el estudiante y contribuye a la creación de un ambiente positivo para el aprendizaje (pp.3-4).

Como se dijo anteriormente, el trabajo cooperativo reviste múltiples beneficios, entre los que se pueden enumerar: la interdependencia positiva entre los integrantes del equipo, el fortalecimiento de la responsabilidad individual y grupal, el desarrollo de la capacidad de reflexión, el mejoramiento de la interacción personal y la atención a la diversidad en el aula (Jiménez et al., 2021). La implementación de este método de trabajo es muy adecuada para los preprofesionales porque los ejercita en las interrelaciones personales necesarias para su inclusión en el mundo labora con niveles de éxito (p.3).

Ventajas de la Educación Virtual

Entre las bondades de la Educación Virtual se pueden citar la disponibilidad de la información inmediata, la flexibilidad en el tiempo y en la distribución de temas, la variabilidad en los tiempos para cada objetivo, mayor interés por aprender, y oportunidades para el error.

Accesibilidad:

Gracias al e-learning, se puede acceder a la información desde cualquier lugar del mundo, las 24 horas del día y los siete días de la semana; es decir, las posibilidades de generar conocimiento rebasan las fronteras de espacio y tiempo. Lo único que se necesita es un dispositivo y conexión a internet. Por esto, las personas que viven alejadas de las ciudades o tienen impedimentos para moverse, ya no se están relegadas de la actividad educativa (Rioja, 2020).

Flexibilidad:

La educación en línea facilita compaginar la formación académica con la vida personal, como la familia, el trabajo, el ocio, entre otras. La factibilidad de poder entrar desde cualquier dispositivo o lugar robustece el aprendizaje, puesto que todo el tiempo se puede buscar información complementaria sobre los temas de clase (Vásquez, 2020, p.16).

Mayor interés por aprender:

Las actividades que se proponen en las aplicaciones multimedia, al estar dotadas de movimiento, sonido, simulaciones virtuales, llaman mayormente la atención del estudiante y son el material propicio para adquirir y aplicar el conocimiento y no solo para recordar información (Vásquez, 2020, p.16).

Oportunidades para el error:

En los casos de carreras como medicina, ingeniería y otras que requieran prácticas especiales, el empleo de herramientas virtuales otorga la ventaja de cometer errores sin la presión de enfrentarse a situaciones reales, más bien, los errores propician la retroalimentación para identificar aspectos a mejorar (Vásquez, 2020, p.16).

Ubicuidad:

Al no tener un espacio físico fijo las e-learning están en el lugar que el estudiante escoja. Su casa, la oficina, una biblioteca, la playa, el autobús de regreso a casa. En fin, cada persona escoge su lugar favorito (Rioja, 2020).

Desventajas:**Necesidad de infraestructura**

Para que las clases virtuales sean posibles, necesariamente se debe disponer de un dispositivo con acceso a las herramientas de tecnología. Entonces, es requerimiento básico para las instituciones disponer de ordenadores con cámara, micrófono y una buena conexión a internet. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que, para muchos estudiantes, cumplir con este requisito es muy difícil debido a las condiciones económicas de las familias. Por lo tanto, cada una de las facultades debe tomar medidas para subsanar esta realidad de la mejor manera posible (Vásquez, 2020, p.17).

Mayores distracciones

El mundo digital está saturado de todo tipo de pasatiempos, especialmente la que ofrecen las redes sociales. Este hecho, sumado a las dificultades de concentración,

provoca que los estudiantes se distraigan con facilidad y adquieran malos hábitos de estudio (Vásquez, 2020, p.17).

Malos hábitos de estudio:

La educación presencial siempre contó con la presión del profesor para que los estudiantes cumplan con todas sus obligaciones. Esta práctica no puede repetirse en el aula virtual, por lo tanto, no se puede garantizar que los estudiantes presten atención y se comprometan con su aprendizaje (Vásquez, 2020, p.17).

Alfabetización digital

Para la autora Matamala (2018) la alfabetización digital es un “conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que utilizan herramientas digitales para resolver problemas de manera efectiva en un entorno digital. Es un requisito indispensable para proteger la autonomía personal de la nueva generación y su desarrollo general” (p.69). “Además, esta, es una posible respuesta a la brecha digital que afecta principalmente a jóvenes de grupos desfavorecidos” (Selwyn, 2004, citado por Matamala 2018, p.69).

Complementando lo anterior, para Sandoval “el analfabetismo digital es la falta de conocimientos en los avances tecnológicos que dificulta la interacción con las herramientas digitales, lo cual influye de gran manera en el desarrollo profesional, económico, social, cultural” (Sandoval, 2021, p.4). Se considera a una persona como analfabeta digital cuando tiene un desarrollo nulo o bajo de habilidades tecnológicas que obstaculice interactuar con la red de comunicación propia de las TIC (García et al., 2006, citado por Sandoval, 2021, p.4).

De la presencialidad a la virtualidad

En uso de la tecnología en estos tiempos, es una actividad diaria, en la que participan la mayoría de los estudiantes universitarios, que a pesar de que en su mayoría son nativos digitales, la pandemia inducida por el COVID-19 ha cambiado su forma de aprender e invocado el uso indispensable de herramientas digitales. En este sentido, en su mayoría, los maestros y educandos no estaban capacitados para la utilización de

herramientas digitales y con ello enfrentar la nueva realidad (Zúniga & Cáceres, 2021, pp.46-53).

Los cambios sociales, económicos, políticos y culturales dados en los últimos diez años han propiciado el surgimiento de la llamada sociedad de la información; con el posterior desarrollo de la TIC, misma que ha llevado a la creación de paradigmas tecnológicos relacionados con cambios socioculturales y económicos importantes (Zúniga & Cáceres, 2021, pp.46-53).

Dado el estado de emergencia inducido por el COVID-19, muchas instituciones educativas en el mundo y en Ecuador cerraron sus puertas y suspendieron las actividades de tipo presencial de todos los estudiantes, de igual manera las autoridades competentes exigieron que se continuara el proceso educativo en el hogar. En este caso, las diferencias socioeconómicas se han profundizado por la imposibilidad de acceder a Internet y equipos técnicos que permitan actividades de educación continua (Vivanco, 2020). En la actualidad toda la comunidad educativa y actores: profesores y alumnos deben articular esfuerzos para que el proceso educativo continúe y asumir los desafíos de la educación virtual.

La llegada de la pandemia COVID-19 a América Latina indujo al cierre de las facultades y carreras de medicina con la interrupción abrupta de sus actividades en el mes de marzo de 2020, lo que desafió las capacidades institucionales dejando en evidencia tanto las fortalezas como debilidades de las diferentes instituciones educativas. Por lo antes mencionado la educación de pregrado se traslada a la virtualidad, con lo cual se suspende la asistencia de los estudiantes a la práctica hospitalaria para evitar que se infecten y se conviertan en un medio de propagación (Abreu et al., 2020, pp.237-242).

Núñez et al., (2020) comentan que quienes ejercen la cátedra en ciencias de la salud, jamás imaginaron encontrarse en turbulento estadio como el de la pandemia por COVID-19, un escenario impensado en el campo sanitario, que desencadenó en una crisis para la economía, la movilidad; y, la educación en el campo médico no fue la excepción (pp.151-153).

En el foro Iberoamericano de Educación Médica, surge la incógnita sobre ¿Cómo enfrentar o adaptarse a estos cambios? A lo cual la propuesta inicial de gran parte de instituciones educativas en el mundo fue desarrollar y acrecentar la herramienta del «*e-learning*», en especial el uso de plataformas educativas a través de videoconferencias vía internet.

De igual forma, se manifiestan las interrogantes sobre el desarrollo de competencias profesionales y se pone sobre el tapete las diferencias existentes en la accesibilidad a internet, disponibilidad de equipamiento, fallas de conectividad, alto consumo de datos cuando se hace desde dispositivos móviles, que implican ingentes gastos económicos, descubriendo así, la inequidad en el acceso de los estudiantes a la tecnología y por ende a una educación de calidad (Núñez et al., 2020, pp.151-158).

A lo manifestado, se debe sumar que hay un aspecto inevitable, que antagoniza el desarrollo de competencias y su evaluación; evidenciando que la presencia física del estudiante al entorno clínico es primordial para la cátedra médica y así poder adquirir esas competencias. Definitivamente la práctica del estudiante de medicina es primordial para llegar a la experticia, ésta debe ser guiada y supervisada por el maestro, lo que obliga a la presencia física e interactiva docente-estudiante, situación que fue anulada con el apareamiento del COVID-19.

El temor de que el estudiante se convierta en un transmisor o víctima del virus hizo necesario buscar e implementar nuevos métodos de educación, combinando la tecnología y las estrategias educacionales para amortiguar el impacto de la emergencia y continuar creativamente con la enseñanza (Núñez et al., 2020, pp.151-158).

APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS

Definición

El aprendizaje basado en competencias es una perspectiva de educación que pretende demostrar los resultados de aprendizaje como centro del proceso de formación del estudiante. Para ello, en primer lugar, se enfoca en el desarrollo de las destrezas básicas y universales y, en segundo lugar, en las que son convenientes y concretas de cada profesión. Visto de esta manera, una sólida formación científica y técnica

incrementa las posibilidades para desenvolverse con éxito en los espacios complejos de la vida (Villa & Villa, 2007, p.17).

Importancia

El aprendizaje basado en competencias, al estar más orientado hacia los resultados, en términos de dominio de diferentes áreas, demanda de los estudiantes mayor compromiso porque se ve envuelto en un círculo de aprendizaje continuo. En este sentido, aprender competencias, incluye también el control de su aplicación en el ámbito académico y laboral. Otra de las características de este tipo de aprendizaje es que se adapta a las particularidades de cada individuo en cuanto a su ritmo y profundidad, por lo que los docentes no pierden la motivación y continúan progresando todo el tiempo.

En definitiva, la importancia del aprendizaje basado en competencias radica en que consigue elevar el rendimiento de los estudiantes, de manera que cuando supere un nivel de competencia estará listo para desafiar el siguiente, y siempre se estará retando. Del mismo modo, este tipo de aprendizaje es una de las mejores maneras de preparar ciudadanos y profesionales comprometidos y competentes (Universia ec, 2018).

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Definición

Con respecto a la inquietud de cómo se produce al aprendizaje, los psicólogos y pedagogos han tratado de explicar este fenómeno, reconociendo que para que las personas lleguen a aprender, los maestros deben utilizar técnicas que faciliten este proceso; pero, hace algunos años, no existía una conceptualización clara de esas acciones cognitivas.

Con la proyección constructivista del aprendizaje, así como con los aportes de la psicología cognitiva, que se reconoce que el llegar al aprendizaje conlleva el despliegue, por parte del aprendiz, de varios recursos que facilitan la adquisición, almacenamiento y la recuperación eficaz de la información. A estos recursos y técnicas, hoy se denomina estrategias de aprendizaje (Esteban, 2003, pp.1-4).

Entonces, las estrategias de aprendizaje se pueden precisar como un conjunto de procesos que permiten un mejor aprovechamiento del aprendizaje, el mismo que se puede perfeccionar con el uso de técnicas, dinámicas y métodos que persiguen el conocimiento y la resolución de problemas académicos como resultado final del proceso. Dicho lo anterior, se descarta la idea de que la estrategia considera únicamente la aplicación de técnicas; sino más bien se refiere a las habilidades y destrezas que posee un estudiante, las mismas que se reorganizarán y potenciarán gracias al aprovechamiento de recursos innovadores y creativos (Esteban, 2003, pp.1-4).

Es necesario recalcar, que la estrategia implica obligatoriamente un sentido intencional y ello compromete en primer lugar la noción del problema, la información a recordar, los datos a analizar. En segunda instancia, el sujeto deberá tomar la decisión sobre la estrategia a utilizar en base a sus propios recursos, aptitudes, experiencias y su talento para generar otros recursos más elevados.

Todo este proceso supone un plan estratégico que compromete un conglomerado de estrategias de diverso orden que el aprendiz debe ejecutar con el objetivo de alcanzar categorías más elevadas de aprendizaje. Este entendimiento de los propios recursos cognitivos con que cuenta el aprendiz es lo que se denomina metacognición (Esteban, 2003, pp.1-4).

Para aclarar este concepto tan importante en educación, es importante considerar otra acepción. Según Machuca (2017) las estrategias de aprendizaje son orientaciones dúctiles programadas para conseguir los objetivos de aprendizaje; son procesos destinados a la adquisición de conocimientos y a la solución de dificultades académicas; son instrumentos que se aprenden en la interacción con otros estudiantes y profesores, incluyen la aplicación de procedimientos, tareas y labores que se ejecutan de manera flexible y con la intencionalidad de adquirir recursos más especializados y de alto nivel y pueden emplearse tanto en el aula presencial como en la virtual (p.8).

Importancia

La correcta inclusión de estrategias de aprendizaje es importante porque garantiza la consecución de un aprendizaje autónomo, significativo y autodirigido. Por

lo tanto, su plan y ejecución, tanto en la presencialidad como en la virtualidad, son esenciales para conseguir los escenarios que requiere el proceso de cognición. Dichas estrategias deben responder al modelo pedagógico constructivista que pretende motivar la participación activa del estudiante en sus producciones y en la consecución de las metas académicas que se haya trazado (Rodríguez & Espinosa, 2017, pp.86-109).

En el mundo digital, la adecuada inserción de estrategias de aprendizaje promueve el perfeccionamiento del pensamiento crítico, ya que la información disponible en la web debe ser analizada y contrastada antes de ser aprendida. A su vez, el aprendizaje colaborativo, también se robustece por cuanto la interacción ya no se circunscribe a un grupo cercano; pues cada vez son más comunes las comunidades de aprendizaje que trascienden las fronteras y coadyuvan a la comprensión conjunta del conocimiento.

En resumen, las estrategias de aprendizaje son relevantes porque permiten el autoconocimiento de las potencialidades del estudiante y sus recursos de aprendizaje, al tiempo que favorece el aprendizaje crítico y colaborativo (Rodríguez & Espinosa, 2017, pp.86-109).

DESEMPEÑO ACÁDEMICO

Definición

El desempeño consiste en efectuar las actividades propias de un oficio, profesión o cargo con satisfacción. En otras palabras, una persona se desempeña cuando ejecuta las tareas a su cargo con solvencia y seguridad. Para llegar a este nivel, los individuos deben ser capaces de poner en juego las habilidades alcanzadas ya sea en su formación académica, o en la práctica diaria de sus labores. En el entorno escolarizado, este término se asocia con el nivel académico alcanzado al finalizar un período de formación, y que, generalmente está asociado con las notas obtenidas. (Heredia & Cannon, 2017).

El desempeño académico (DA), obedece tanto al proceso de apropiación y valoración del conocimiento, como a la utilización y proyección del mismo en las situaciones de la vida. Entonces, a fin de asegurar el éxito académico, el maestro debe

crear las condiciones necesarias para que los aprendices desarrollen las competencias básicas para su desenvolvimiento social y laboral, con las cuales también aporten en el cambio de las condiciones de su entorno (Quintero & Orozco, 2013, p.101).

Para analizar el desempeño académico en toda su dimensión, se deben valorar los criterios que al respecto han expresado diversos autores a lo largo del tiempo:

García & Palacios (1991, citado en Reyes, 2003) consideran el rendimiento académico desde un doble punto de vista; uno dinámico y otro estático. Desde la óptica dinámica este concepto se relaciona con el denuedo, el ánimo e impulso que el estudiante ejerce en la búsqueda del conocimiento. Mientras que, desde el panorama estático, el producto del proceso de aprendizaje se manifiesta estrictamente como aprovechamiento (pp.22-23). Dicho término, aprovechamiento, inclusive es utilizado en los certificados o títulos académicos de la educación superior, al referirse a la nota con que el estudiante acredita el término de su formación (Sandoval, 2021).

El rendimiento escolar, también resume dos ámbitos de la formación escolar, colegial, universitaria y de posgrado. El primero, que acoge toda la esfera cuantitativa, que compendia las notas resultantes de las evaluaciones de conocimientos por medio de instrumentos estandarizados. Y, el segundo, concerniente a la categoría cualitativa, que por su lado recoge los datos vinculados a la faceta de las aptitudes, valores y habilidades construidas por los estudiantes a través de todo el curso de enseñanza-aprendizaje (Navarro, 2003).

El rendimiento académico se manifiesta en los cambios que el individuo ha experimentado como producto del proceso educativo. Dichos cambios no contemplan estrictamente lo que el alumno conoce, sino a cómo aplica lo aprendido en su vida expresado como las destrezas, hábitos, intereses, actitudes y otros que los configuran como un ser competente comprometido integralmente. (Cartagena, 2008, p.66).

Según Chugcho (2020) el desempeño académico, es el conjunto de habilidades que va adquiriendo el estudiante durante su formación (p.15). Así como también “el nivel de conocimientos de un alumno expresado por la nota numérica obtenida por la evaluación, que mide el producto del proceso de enseñanza en el que participa” (Busta, 2010 citado por Gonzales & Quispe 2016, p.104).

Por otra parte, se concretiza al desempeño académico, con la nota obtenida en una prueba, que mide el grado de conocimientos alcanzados por el estudiante al final de un período de instrucción (Arenas et al., 2009, p.10).

Como se puede leer en los párrafos anteriores, los autores emplean de manera arbitraria los términos rendimiento o desempeño académico. Al considerar que estos términos son fenómenos que responden a varios factores, y que sus conceptos difieren únicamente por semántica, en este trabajo se utilizarán como sinónimos.

Teniendo en cuenta, los aportes descritos anteriormente, se concluye que, el desempeño académico incluye las transformaciones que el alumno experimenta como resultado del acto educativo. Dichos cambios se explican tanto a nivel de la cantidad de conocimientos adquiridos en el proceso, así como, al acrecentamiento de las destrezas y habilidades necesarias para servirse la ciencia en la vida laboral.

Importancia

Armenta et al., (2008) mencionaron la importancia de considerar el desempeño académico, ya que, es el resultado del mundo que rodea al alumno. En éste, se incluye tanto las características del estudiante, como el esfuerzo que pone. Además de considerar las habilidades que posee el alumno, la capacidad de aprender, la intensidad de estudio, su atención, su motivación y ambiente de relación. Este último, porque la forma de interacción con los demás producirá una serie de emociones, que cambiarán su comportamiento e influenciará en los diferentes aspectos de la vida (p.155).

El concepto anterior se relaciona con lo que afirman Salazar & Heredia (2019) acerca de la importancia del DA, ya que, determina el grado de desarrollo de los procesos mentales y del comportamiento dentro del contexto de la educación y también en su estilo de vida. Lo anterior, pone en evidencia la capacidad del educando de expresar lo aprendido de varias formas; entre ellas, la facultad de resolución de problemas, su nivel de dominio frente a evaluaciones, el grado de aciertos en la práctica profesional y social. En el caso de los estudiantes de medicina, podrían aprovechar las evidencias del DA para orientar a los docentes hacia reconfigurar su tecnología docente y mejorarla (p.257).

Evaluación

La evaluación define de manera intrínseca al rendimiento académico y sus acepciones; logro escolar, éxito académico o DA. Pues, tanto la evaluación como del DA, están diseñados para medir cuántos de los contenidos declarados en los objetivos de aprendizaje es capaz de demostrar un alumno. En este sentido, las pruebas que incluyen criterios de evaluación correspondientes con los objetivos planteados son las herramientas más idóneas para conocer, si el estudiante los dominó, por un lado, y por otro, la calidad de enseñanza que se está propiciando, con fines de mejorarla (Heredia & Cannon, 2017, pp.7-8).

Aprendizaje

El aprendizaje es una concepción que incluye la apropiación de la información a través de todos los sentidos, y, los cambios de comportamiento que experimentan las personas, en su gran mayoría permanentes, por efectos de la práctica o la experiencia. Estas transformaciones, permiten al alumno desenvolverse de mejor manera frente a las situaciones que su capacitación exige. Entonces, se puede sostener que el aprendizaje será más efectivo en cuanto responda a los requerimientos del estudiante, a su motivación por aprender, a su realidad personal y a la interacción con su medio (Sáez, 2018, pp.10-11).

El aprendizaje es un proceso de adquisición tanto de habilidades, conocimientos, actitudes, como de comportamientos que se desarrollan en un determinado período de formación. De igual forma, el aprendizaje es una manera de adaptación del individuo, que surge de la interacción con el entorno, por lo que la psicología del aprendizaje se centra en explicar el desarrollo de determinadas funciones, como el habla, los hábitos de higiene, la alimentación o transacciones específicas (Canda, 2002).

Aprender no solo es una serie de acciones, sino que, se trata de procesos que juegan un papel importante en campos complejos como: el desarrollo de la personalidad, el miedo, las habilidades sociales e incluso la formación de ciertas

creencias y actitudes, en fin, el aprendizaje facilita el proceso de adaptación. Sumando a lo anterior Farré asume, que la capacidad de aprendizaje de un individuo no se mantendrá estable en el curso de la vida, porque atravesará diferentes etapas y factores que influyen en los resultados. Tomando en cuenta también, que los problemas familiares o el estado emocional de una persona, beneficia o afecta tanto a su capacidad de adaptación como de aprendizaje (Farré 1999, citado por Quiroz, 2020, p22).

Para Reyes (2017) el aprendizaje autónomo está directamente relacionado con el desarrollo de competencias porque demanda la intervención del estudiante en su proceso; desde la formulación de metas personales, la elección de recursos que se adapten a su naturaleza, la decisión en cuanto a los procedimientos más eficaces para la adquisición y evaluación de conocimientos, constituye el fundamento para el perfeccionamiento de habilidades desde un rol activo, que le aseguren una educación más personalizada que no deja de responder a los objetivos de aprendizaje.

Estilos de aprendizaje

El aprendizaje es un proceso particular y constante durante la vida del individuo, no solo se aprende cuando se cursa la escuela, universidad o en el trabajo; sino también, desde las experiencias de situaciones que no son planificadas y que se presentan en la vida diaria.

Según Torales et al., (2018) los estilos de aprendizaje pueden definirse como características emocionales, físicas y cognitivas que pueden utilizarse como indicadores de la percepción, interacción y respuesta de los estudiantes a su entorno de aprendizaje. Son cognitivas porque explican claramente las diferencias entre asignaturas relacionadas con la forma de aprender; son emocionales porque exhiben deseos y actitudes de aprender, motivación y expectativas; son fisiológicas, porque consideran el biotipo y biorritmo propios del alumno. Todas estas cualidades coexisten e interactúan entre sí, aunque algunas de ellas suelen estar más desarrolladas, lo que ayuda a acceder a categorías específicas de contenido (pp.27-36).

Para los autores Honey & Mumford (1986, citado por Torales et al., 2018) cuatro son los estilos de aprendizaje, que corresponden a las fases de un proceso cíclico

y continuo: activo; reflexivo; teórico y pragmático. Las características de cada estilo serán descritas a continuación.

Estilo activo

Corresponden a este estilo las personas a quienes les gusta vivir nuevas experiencias y están plenamente comprometidas con ellas sin prejuicios. Estas personas animan, improvisan, descubren, son aventureras y espontáneas. Según Farré (2010, citado en Quiroz, 2020) son almas de mentalidad abierta, realizan las tareas con amplia disposición, En el campo de la educación, son los alumnos a quienes les gusta exponer sus ideas y ser escuchados, disfrutan de trabajar en equipo y casi siempre son líderes. (p.23).

Estilo reflexivo

A estas personas les gusta pensar en experiencias y observarlas desde diferentes ángulos, analiza detenidamente antes de sacar conclusiones. Se caracterizan por ser serios, analíticos y completos, según Farré (2010, citado en Quiroz, 2020) son personas que luego de una experiencia, se toman el tiempo para analizar desde muchos puntos de vista, tomando en consideración varias alternativas antes de tomar alguna decisión (p.24).

Estilo teórico

La persona teórica es metódica, lógica, objetiva, crítica y estructurada, según Farré (2010, citado en Quiroz, 2020) busca la lógica de las cosas, es ordenado, goza de la capacidad de análisis e interpretación de grandes cantidades de información.

Estilo pragmático

A estas personas les gusta aplicar ideas de manera práctica, actuando con rapidez y seguridad sobre aquellas ideas que le atraen. Esta persona es un experimentador práctico, directo, efectivo y realista, Según Farré (2010, citado en Quiroz 2020) dentro del tema de educación son sujetos muy seguros y confiados (p.24).

Teorías del aprendizaje

La teoría del aprendizaje es una estructura que explica cómo aprenden los humanos basándose en los conceptos de varios teóricos. Por tanto, en general, las teorías contribuyen al conocimiento y explican cómo se produce el proceso de aprendizaje humano de diferentes formas. Éstas ayudan a comprender, predecir y estandarizar el comportamiento mediante el diseño de operaciones que faciliten la adquisición de conocimientos (Lugo et al., 2019, pp.51-53).

De esta forma, los autores mencionados explican los eventos de aprendizaje ocurridos y proponen soluciones a las posibles dificultades que se presenten dentro del proceso de enseñanza. Son cinco teorías educativas más representativas en el campo de la psicología y la educación: constructivismo, cognoscitivismo, conductismo, aprendizaje social, y Socio constructivismo que se detallan a continuación.

Conductismo:

Esta es una tendencia psicológica que se enfoca en el comportamiento humano y animal, dejando de lado todo lo que hay adentro y enfocándose en el comportamiento observable y medible. Este comportamiento está determinado por el refuerzo y el castigo. J.B Watson es considerado el fundador de esta teoría, quien tomó a la conducta como su objeto de investigación, para el autor la conducta estudiada debe ser 100% observable y procesable. El propósito del conductismo es investigar y analizar la relación entre los eventos ambientales y el comportamiento biológico, basado en el estímulo y respuesta (Lugo et al., 2019, pp.51-53).

Cognoscitivismo:

Para el cognoscitivismo el ser humano es considerado como un ser pensante, quien va cambiando su pensamiento de acuerdo con la influencia de su entorno interno y externo. Según esta teoría la enseñanza se puede simplificar en los siguientes puntos: aprendizaje y resolución de problemas, desarrollo de habilidades intelectuales y

estratégicas, aprendizaje significativo, procesos sociales y culturales, conocimientos previos y las metas del aprendizaje (Lugo et al., 2019, pp.51-53).

Constructivismo:

Permite a los educandos construir su aprendizaje. La idea más importante según esta teoría está centrada en los estudiantes, quienes son los responsables de construir sus propios conocimientos, conectan nueva información con conocimientos previos, establecen la relación entre elementos, dan un significado de la información recibida, requiere apoyo de su maestro, compañero o padre, el maestro se convierte en consejero. Los padres de esta teoría son Piaget y Ausubel (Lugo et al., 2019, pp.51-53).

Aprendizaje social:

Esta teoría manifiesta que el aprendizaje directo no es el componente ideal de la enseñanza, pero que los factores sociales proporcionan la base para el nuevo aprendizaje individual, además logra explicar cómo los seres humanos aprenden y desarrollan diferentes formas de proceder a través de observar su entorno (Lugo et al., 2019, pp.51-53).

Socio constructivismo:

Este paradigma fue desarrollado por Vygotsky en la década de 1920. Se basa en los estudiantes como seres sociales, cambios culturales o creación de todo su aprendizaje. Si el conocimiento de una persona se construye socialmente de acuerdo con esta teoría, entonces será necesario diseñar actividades en la planificación que permitan con precisión la interacción social, y esta relación no se centra en el alumno-maestro, sino que acerca a este último a su comunidad y promueve la participación (Lugo et al., 2019, pp.51-53).

Factores que inciden en el desempeño académico.

La UNESCO señala que, desde inicios del siglo XXI, América Latina ha tenido importantes avances en el desempeño académico Laboratorio Latinoamericano de

Evaluación de la Calidad Educativa (LLECE 2016); sin embargo, en encuestas realizadas en la región, se continúan mostrando niveles bajos dentro del contexto escolar de la mayoría de los estudiantes (Zapata, 2015, citado en Alvarado et al., 2021).

Para Sáez, aunque en la actualidad hay un mayor acceso a la educación superior, una amplia oferta educativa y la aproximación a las herramientas tecnológicas es cada vez más significativa, los estudiantes que ingresan a la universidad, además de verse obligados a abandonar los rasgos propios de los adolescentes y la tutela de los padres de familia, enfrentan otros problemas, entre ellos; responsabilizarse completamente de su formación, el ratificarse en la elección de su carrera profesional, el adaptarse a otra metodología que se ajusta este nivel (Sáez, 2018, pp.52-53).

Según lo antes mencionado, esta problemática deviene en el detrimento del aprendizaje, y muchas veces en el abandono de los estudios superiores y consecuentemente el fracaso de los proyectos de vida de los jóvenes, que ven muy difícil alcanzar sus objetivos personales y más aún, los profesionales.

Al respecto Quintero & Orozco (2013) refiere que diferentes estudios muestran que además de la experiencia de aprendizaje y la calidad de la enseñanza brindada, el desempeño académico también se ve afectado por factores sociales, psicológicos, biológicos y familiares. Los resultados no solo se muestran en las notas, sino también en las acciones los estudiantes a partir de los conocimientos adquiridos (p.100).

Para Sanguinetti, et al., (2013) son muchos los factores relacionados con el desempeño académico, entre ellos: nivel económico, el nivel educativo y de salud de los padres, variables sociodemográficas, género, semestre, los hábitos de estudio, las condiciones de trabajo, actividades extracurriculares, nivel de autoestima, antecedentes escolares, uso de sustancias adictivas, entre otras (p.178).

Así mismo, Quintero & Orozco (2013) mencionan que el desempeño académico es un fenómeno de múltiples causas. Al respecto, se han realizado muchas investigaciones y estudios sobre qué factores pueden ser los que inciden en el éxito o el fracaso del estudiantado. En relación con este tema, hay factores de orden personal, social e institucional, así lo menciona (Miñano, 2009).

Los factores personales:

Los elementos de esta categoría hacen referencia a las características propias de cada individuo que les permiten interrelacionar las variables personales, sociales e institucionales. Varios de estos componentes por sus características pueden ser considerados como competencias, entre las que se pueden citar las siguientes: la competencia cognitiva, la motivación, las condiciones cognitivas, el autoconcepto académico, la autoeficacia percibida, el bienestar psicológico, la satisfacción y el abandono con respecto a los estudios, asistencia a clases, inteligencia, aptitudes, sexo, formación académica previa a la universidad y la nota de acceso a la universidad.

Pelegrina et al., (2002) atribuyen el éxito académico de los estudiantes de todos los niveles, inclusive el superior, a las capacidades y habilidades intelectuales que se enriquecen con el cariño de los miembros de la familia; y se asocian a los talentos como la constancia, la motivación intrínseca y extrínseca para proyectar un cumplimiento académico eficiente (pp.148-153).

Así mismo, el autoconcepto académico es otro factor determinante del triunfo universitario, a decir de Valle et al., (1999) las imágenes y opiniones que los estudiantes tienen de sí mismos, de sus competencias cognitivas propician la consecución de las metas trazadas y los logros académicos por medio del esfuerzo, el trabajo diario y el cumplimiento de todas las exigencias de este nivel de educación.

Otro factor asociado directamente con el DA es el bienestar psicológico, está demostrado que los estudiantes con mejor rendimiento académico, se encuentran más felices, satisfechos y motivados para continuar con sus estudios. Según Salanova et al., (2005) “La superación de retos y la consecución de objetivos aumenta la autoestima, la autoeficacia, y en general produce satisfacción” (p 171).

Además la formación secundaria y la nota obtenida en las evaluaciones de ingreso a la universidad, permiten hacer un pronóstico del grado de éxito que los estudiantes alcanzarán en este nivel. Toca & Tourón (1989) aseguran que los países que efectúan procesos minuciosos y exigentes de acceso a la universidad, reportan pocos casos de abandono y deserción. Un buen porcentaje de alumnos culminan sus carreras y se insertan en el mundo laboral con éxito.

Los factores sociales

En este componente se encuentran los elementos de índole social, que se configuran con las relaciones de los estudiantes en contacto con su grupo familiar, los compañeros y profesores de la universidad y la sociedad en general; se identifican entonces: las diferencias sociales, el entorno familiar, el nivel educativo de los progenitores o adultos responsables del estudiante, el nivel de educación de la madre, el contexto socioeconómico y las variables demográficas.

En relación con los factores sociales, es de dominio público que las condiciones económicas y la disparidad comunitaria y educativa determinan en gran parte el éxito o el fracaso académico. Al respecto Marchesi (2000) afirma que la falta de soporte de todas las instancias responsables del desarrollo humano a nivel nacional, y las condiciones económicas restringidas, son las causales del fracaso educativo.

Cabe mencionar también, que el entorno familiar y en especial el grado de educación de la madre, dispone el grado de consecución de los objetivos educacionales; así, los alumnos que gozan de hogares comprometidos con la formación permanente, que promueven la curiosidad científica y favorecen la convivencia, son quienes obtienen mejores resultados en cuanto a su educación; mientras que, aquellos cuyos hogares se caracterizan por el autoritarismo y la indiferencia educativa, son quienes más bajo DA reportan y abandonan sus carreras (Pelegrina et al., 2002, pp.160-168).

En cuanto al capital cultural, referente al acceso de las familias de los estudiantes a la conexión por internet, a los beneficios de la literatura, el arte y la ciencia, a la participación en conversaciones que promueven el saber; es el factor que garantiza el éxito académico. Por otro lado, las variables demográficas como el lugar de procedencia del alumno, la época del año lectivo son elementos que de una u otra manera inciden en un DA positivo o negativo.

Los factores institucionales

En la esfera institucional se abordan todos los componentes que no tienen que ver con los personales o familiares; entre ellos se encuentran las estrategias de aprendizaje, metodologías de los docentes, horarios, número de estudiantes por

profesor, normas institucionales, requisitos de ingreso de cada facultad, y demás que son de estricta responsabilidad de la institución educativa y que influyen directamente en el rendimiento educativo. Los factores de naturaleza institucional que más afectan o benefician el DA están: la complejidad de los estudios, condiciones institucionales, servicios institucionales de apoyo, ambiente estudiantil, relación ambiente – profesor, pruebas específicas de acceso a la Carrera.

Investigaciones de Salanova et al., (2005) manifiestan que la complejidad de ciertas materias, que reportan mayores índices de reprobación, disminuyen el interés y con ello, el rendimiento académico. Por otro lado, las condiciones de las aulas, los servicios extra que ofrece la institución, planes de estudio, opciones de mejoramiento docente, pueden beneficiar u obstaculizar el DA.

También es importante mencionar que otros servicios como; sistemas de ayuda económica o becas, existencia de bibliotecas y préstamos de libros, atención médica y psicológica, contribuyen a mejorar el rendimiento educativo. Así mismo, un ambiente escolar caracterizado por la solidaridad, el bienintencionado espíritu competitivo, la camaradería y las buenas relaciones sociales, así como la afinidad del estudiante con el maestro, aportan a lograr rendimientos positivos (Salanova et al., 2005).

Buenas prácticas docentes

Hammer (1990, citado en Durán et al., 2015) precisa a la buena práctica como la forma más efectiva de ejecutar una tarea y obtener productos útiles. Para conseguir este cometido, es necesario que esta experiencia sea transformadora, que se pueda repetir y valorar. La ejecución de esta pericia reconoce el hecho voluntario y decidido que envuelve medios personales e institucionales (p.78). En la universidad, este término se atribuye a aquellos programas o proyectos enfocados en edificar comunidades más equitativas y sostenibles en los ámbitos político, social, económico cultural y de medio ambiente (Red Teléscopi, 2015).

El concepto de buenas prácticas es una fórmula ampliamente utilizada, que aparece en diferentes campos con diferentes significados. Un aspecto inherente del concepto de buenas prácticas son las características de transferibilidad. Para que una

buena práctica sea vista como tal, debe superar las dificultades y ser capaz de implementarla en contexto, y sobre todo ser aplicable en situaciones diferentes. “Por tanto, una buena práctica conlleva una transformación en las formas y procesos de actuación y que pueden suponer el germen de un cambio positivo en los métodos de actuación tradicionales” (De Pablos et al.,2010, p.184).

El grupo de Investigación y Multimedia. Universidad Autónoma de Barcelona (DIM-UAB) (2015) concreta las buenas prácticas docentes como las mediaciones pedagógicas tendientes a promover aprendizajes más significativos y a la consecución de los objetivos instructivos de los alumnos de educación superior.

Según Guzmán (2018) refiere:

La vertiente reciente del estudio del profesor efectivo la constituye las buenas prácticas de enseñanza. Si bien se ha mantenido el propósito de definirlo como el que alcanza las metas de enseñanza, se diferencia en la forma holística como ahora se investiga al considerar simultáneamente varios factores, tanto del docente (motivación, autoeficacia) como de sus acciones (entusiasmo) y sus fines de enseñanza (académicos y éticos) (p.136).

Es así como desde la figura buena práctica docente, el trabajo incluye tres procesos clave: primero, demostrar el significado de hablar de buenas prácticas, y señalar las diferencias con otros modelos de investigación de la práctica educativa; segundo, identificar en su fundamento y en desarrollo efectivo, aquellas acciones que puedan ser catalogadas como buenas prácticas por sus características y potencialidades. tercero, representar estas prácticas y hacerlas visibles para que puedan ser entendidas y trasladadas a otras situaciones que aporten en el mejoramiento de la instrucción superior (Zabalza, 2012, pp.19-20).

Finalmente, cabe destacar que la crisis del COVID-19 y la situación vivida a nivel internacional han obligado a las universidades a trasladar gran parte de la actividad docente presencial al escenario digital, por lo cual estos espacios, así como sus herramientas y plataformas que lo componen han resultado indispensables para la continuidad de la educación (Reverón & Villalonga, 2020, pp.371-372). De todas formas, esta crisis de salud ha resultado ser una gran oportunidad para la docencia,

creando un espacio de reflexión acerca de cómo se está llevando el proceso, cómo se enseña y que hace falta mejorar cuando se vuelva a la docencia presencial.

De esta forma, la comunidad docente ha venido adaptando la metodología a sus asignaturas, con el fin de ir construyendo un ambiente creativo, colaborativo y mediado por la tecnología (De Vincenzi, 2020, pp.2-5).

Sin embargo, a estos condicionamientos habría que añadir otro concomitante que ha aparecido en el último año; el COVID 19, porque la pandemia ha afectado negativamente a la educación en todos sus niveles, entorpeciendo el aprendizaje de los contenidos y dificultando el desarrollo de las habilidades sociales.

La mayoría de los países contaban, antes de la pandemia, con recursos educativos impresos digitalizados (ej. libros de texto, bibliotecas, etc.), portales educativos y recursos en línea para estudiantes y docentes, pero pocos poseían plataformas de contenidos y sistemas de gestión de los aprendizajes. Además, estos recursos estaban diseñados para una educación presencial o semi presencialmente y no completamente en forma virtual.

A esto habría que añadir la poca disponibilidad familiar de conexión, la falta de habilidades de autoaprendizaje en los estudiantes y la capacidad y competencias de los docentes para el desarrollo de sus clases por estos medios. Estos nuevos factores, añadidos a los ya existentes han determinado que en el último curso escolar el rendimiento académico de todos los niveles educativos, del que no escapa la educación superior, haya sufrido afectaciones significativas.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Paradigma de investigación

Para empezar, es importante definir a la investigación como un conjunto de sistemas y métodos experimentados aplicados al análisis de los fenómenos. Esta rama del conocimiento se encuentra en constante cambio y evolución, es dinámica y se expresa en tres formas: cuantitativa, cualitativa y mixta que combina las dos primeras. Por lo tanto, realizar una investigación a través de un proceso completamente organizado puede proporcionar una amplia gama de conocimientos sobre el objeto de estudio, con el fin de generar opciones de solución, con este precedente se menciona que la presente investigación se enmarca en un enfoque cualicuantitativo.

Hernández et al., (2014) manifiestan que el enfoque cualitativo “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (p.7). Así también los mismos autores mencionan que el enfoque cuantitativo “usa la recolección de datos ... con base en la medición numérica y el análisis estadístico...” (p. 4). De esta manera para el enfoque cuantitativo se requiere se utilizan porcentajes e información numérica de los resultados de la investigación.

El paradigma de investigación es mixto (cualitativo-cuantitativo) Hernández et al., (2014) manifiestan que el objetivo de la investigación mixta no es precisamente sustituir la investigación cuantitativa o cualitativa, sino por el contrario usar las ventajas de las dos y combinarlas, procurando así reducir al máximo sus debilidades.

En cuanto a la presente investigación, desarrollará su accionar mediante la obtención de datos reales de la fuente de estudio, logrando contar con información en base al contexto de la institución educativa, en lo que se refiere a la educación virtual en tiempos de COVID-19; que constituye el problema planteado para esta investigación, encaminado a los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Obstetricia de la UCE.

Modalidad de la investigación

La presente investigación, se basa en una modalidad aplicada, Cívicos & Hernández (2007) comentan que la modalidad aplicada se caracteriza por la forma particular del análisis de la realidad social y su consecuente aplicación de lo descubierto, con el fin de proponer estrategias creativas e innovadoras. Así, esta modalidad facilita la implementación de los descubrimientos realizados, mediante el estado de arte y la fundamentación teórica, de tal manera que la interpretación que se haga de ello sea coherente y contribuya a la resolución del problema (p.37).

Tipos de investigación y métodos

Bibliográfico documental

La presente investigación se ajusta en el tipo de investigación documental, cuyo fin es recolectar, seleccionar y analizar la información sobre el objeto de estudio, a partir de fuentes documentadas como: libros, tesis, revistas y artículos científicos necesarios para validar los datos obtenidos; lo cual permite dar solución al problema planteado, relacionando el informe resultante de dichas fuentes con las nuevas ideas propuestas.

No experimental

Se utiliza un método de investigación no experimental trasversal, puesto que “son estudios realizados sin manipulación deliberada de variables, y los datos son recopilados en un solo momento” (Hernández et al., 2014, p,152). En esta investigación los datos se refieren a diversas situaciones relacionadas a la influencia de la educación virtual en tiempos de COVID-19 en el desempeño académico de los estudiantes de la

carrera de Obstetricia. Así como también, se describe el comportamiento de la autoridad, docentes y estudiantes, frente a la nueva metodología de estudio, permitiendo la búsqueda de las explicaciones respecto a las causas y efectos del problema planteado.

Procedimiento de recolección de información y procesamiento de datos

Procedimiento de recolección de la información

El proceso de recolección de la información fue realizado en dos fases:

Primera fase - exploratoria y observacional:

Se estableció los contactos iniciales con las autoridades de la carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, acercamiento que permitió solicitar la autorización para la realización de la investigación; luego de remitida la autorización de la Carrera, con los asesores del proyecto de titulación se analizó el problema y se determinó los participantes del estudio. Finalmente, se elaboró un cronograma de trabajo en función de la disponibilidad del tiempo de las autoridades de la carrera de estudio y se indagó algunos datos sociodemográficos y de conductas que permitieron la caracterización de la población de estudiantes.

Segunda fase - análisis de la información:

Se realizó el análisis documental de fuentes primarias y secundarias. Se validó el contenido del instrumento para aplicar encuestas para la recolección de datos.

Se aplicó la encuesta para recolectar datos a través de una prueba piloto a 25 estudiantes y 5 profesores de la Carrera de Obstetricia.

Finalmente, se realizó la prueba de validez y confiabilidad del instrumento y se aplicó a toda la población de investigación.

Procesamiento de datos recolectados a través de la encuesta online:

Se dejó un tiempo prudencial para la recolección de datos a través de la encuesta online, para posteriormente descargar los datos y generar la base de datos que fue procesada utilizando el programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), que significa Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, versión educativa de la UCE.

El programa SPSS permitió realizar los cálculos estadísticos a través tablas y gráficos.

Descripción de la población y muestra y el contexto de la investigación

Universo (Población) – Muestreo - Muestra

Como menciona Behar (2008) “Las muestras no probabilísticas son aquellas en las que la selección de factores no va a depender de la probabilidad, pero sí se relacionan con las características del investigador” (p. 51). En la presente investigación se tomaron en cuenta a todos los estudiantes del quinto semestre de la Carrera de Obstetricia (CO), por lo que la misma responde a un muestreo no probabilístico puesto que por criterio del investigador se trabajará con toda la población.

Al respecto Lepkowski (2008, citado en Hernández et al., 2014) “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p.174). La población está constituida por un total de 52 estudiantes de los cuales 50 son de género femenino y 2 de género masculino que cursaron en el período junio-octubre del 2021, 5 docentes y la directora de la Carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la UCE, Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia Itchimbia. Dicha población pertenece al sistema fiscal de la educación superior en el Ecuador, con régimen Sierra, modalidad presencial.

Tabla N° 2. Población Objeto de Investigación

Unidades de observación	Frecuencia	%
Estudiantes	52	89,66
Docentes	5	8,62
Autoridad	1	1,72
TOTAL	58	100

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes

Tabla N°3. Número de Estudiantes por Género

Unidades de observación	N°	Porcentaje
Masculino	2	3.8%
Femenino	50	96,2%
TOTAL	52	100%

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Estudiantes

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Para la presente investigación se toma como población a los docentes, estudiantes matriculados en quinto semestre de la Carrera de Obstetricia y que asienten regularmente durante al período junio-octubre del 2021.

Criterios de exclusión

En el presente estudio no se tomarán en cuenta a los docentes y estudiantes que no deseen colaborar, y aquellos que una vez iniciado el estudio deciden retirarse.

Consideraciones éticas

Para la presente investigación, los resultados se mantendrán confidenciales y se utilizarán para desarrollar el tema de esta tesis. Cabe mencionar que esta investigación se basa en la Declaración de Helsinki. Solo los responsables y el docente asesor tendrán acceso de la información, con fines de estudio. Se tendrán en cuenta los siguientes principios bioéticos (Lolas & Quezada, 2003).

Estos principios se resumen en el respeto por las personas y comunidades, la autonomía de los participantes, la confidencialidad de toda la información se garantiza porque no se solicitan documentos de identificación a los estudiantes, ni a los docentes que forman la población de estudio. Los resultados obtenidos de la indagación contribuyen al acrecentamiento del conocimiento científico necesario para la Carrera.

Consideraciones bioéticas

La investigación respeta completamente la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales de los estudiantes como son: respecto al interés exclusivo de la ciencia o la sociedad, fundamentándose en el Artículo 3 de la Declaración Universal sobre Bioética con relación a la “Dignidad humana, y a los derechos humanos y las libertades fundamentales” citado por (Rippel et al., 2016, p.606).

En consenso al derecho internacional, sobre todo a las leyes en relación con los derechos humanos, la mayoría de la información incluida en la presente investigación no ha sido utilizada o divulgada para fines distintos al propósito para el cual fue recopilada, debiendo darse prioridad al respeto a la privacidad de estudiantes interesados y a la confidencialidad de la información, respetando el Artículo 9 acerca de “Privacidad y confidencialidad de los datos deben ser respetados” (Rippel et al., 2016, p.608). Así, esta investigación cumplió con los requisitos y normativa nacional e internacional; declarando no tener conflictos de Interés, y guardar la confidencialidad de los datos obtenidos.

Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla N°4. Variable Independiente: Educación Virtual

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Items básicos	Técnicas e instrumentos
<p>Educación Virtual</p> <p>Es toda una perspectiva pedagógica de educación a distancia que implica una reestructuración de las relaciones pedagógicas a través del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación</p>	<p>Educación virtual, educación a distancia</p> <p>Relaciones pedagógicas</p> <p>TIC</p>	<p>a La educación virtual comprende la utilización de recursos tecnológicos de información y comunicación e-learning a través de varias herramientas necesarias para la educación en línea con interacción directa entre el profesor del curso y sus alumnos.</p> <p>La metodología virtual está mediada en forma permanente por las relaciones pedagógicas que se dan entre los componentes del proceso educativo que fundamentalmente se dan en el aula virtual.</p> <p>Gama de recursos, estrategias didácticas y las modalidades de comunicación que se pueden ofrecer para el mejoramiento,</p>	<p>¿Usted como docente de quinto semestre de la Carrera de Obstetricia (CO), considera que la educación virtual en el contexto del COVID-19, permite que el estudiante consulte por diferentes medios la información (audio, video, imágenes) de manera?</p> <p>¿Usted como docente de quinto semestre de la CO, considera que a través de la educación virtual en el contexto del COVID 19, el estudiante puede manejar su ritmo de trabajo de tal forma que aborde en su mayoría los temas del pensum académico de manera?</p> <p>¿Considera usted que las relaciones pedagógicas generadas en el aula virtual en tiempo de COVID-19, contribuyen en el proceso de enseñanza, mediante un aprendizaje flexible de manera?</p> <p>¿Cómo parte de las relaciones pedagógicas propiciadas en el contexto del COVID-19, en calidad de tutor, cree usted que se puede monitorear el proceso del estudiante por medio de la plataforma y atender las dificultades propias de la virtualidad de manera?</p> <p>¿Según su criterio los equipos o dispositivos electrónicos, así como las herramientas interactivas con que la mayoría de sus estudiantes enfrentan el quehacer educativo virtual en tiempo de COVID-19 son?</p> <p>¿Considera usted que los recursos tecnológicos utilizados durante la educación virtual en tiempo de COVID-19, facilitan la práctica preprofesional que requieren los estudiantes de quinto semestre de la CO, para interactuar acceder y compartir la información permitiendo una retroalimentación de manera?</p> <p>¿Usted como docente de quinto semestre de la CO en tiempo de COVID-19, considera que la educación virtual ahorra costos, tiempo de desplazamiento y favorece una formación multimedia de manera?</p>	<p>Técnica:</p> <p>Encuesta a docentes y estudiantes de Quinto semestre de la Carrera de Obstetricia de la facultad de Medicina de la Universidad Central, período junio-octubre 2021</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario con formulario de Google docs.</p>

optimización y alcance del
quehacer educativo a través de la
virtualidad.

Elaborado: Patricia Cabezas

Fuente: Operacionalización de variables

Tabla Tabla N° 5. Variable Dependiente Desempeño Académico

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
Desempeño académico Es el conjunto de capacidades que el estudiante adquiere en el proceso de formación académica que se evidencia a través del seguimiento y evaluación por resultados, a lo cual se asocian factores no cognitivos como la economía, la ubicación geográfica, la comodidad, la cultura, la familia.	Conjunto de habilidades que va adquiriendo el estudiante en su formación	El desempeño académico implica la integración de estudios habilidades y valores consolidados en el estudiante durante su formación	¿Usted como docente de quinto semestre de la CO, cree que las habilidades desarrolladas por los estudiantes en la modalidad virtual en tiempo de COVID -19, contribuyen al mejoramiento del desempeño académico de manera? ¿Considera usted como docente de quinto semestre de la CO, que en el contexto del COVID -19, los niveles de conocimiento adquiridos por los estudiantes en relación a la información, práctica y experticia, garantizan un avance en el desempeño académico de manera?	Técnica: Encuesta
	Nivel de conocimiento	Los niveles de conocimiento se derivan del avance en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad.	¿Usted como docente de quinto semestre de la CO, considera que la evaluación del desempeño académico a través de los recursos tecnológicos en tiempos de COVID-19, permite la toma de decisiones de manera? ¿Usted como docente considera que los factores familiares y económicos influyen en los niveles de conocimiento y desempeño académico de los estudiantes de quinto semestre de la CO en tiempos de COVID-19 de manera? ¿Usted como docente considera que la ubicación geográfica, el clima, las interrupciones del internet en tiempos de COVID-19, son factores que afectan en el desempeño académico de manera?	Instrumento: Cuestionario
	Evaluación producto del proceso enseñanza aprendizaje	La evaluación es una actividad realizada por el docente en la que examina información, la analiza, discute y juzga con el propósito de conocer el desarrollo de las destrezas, habilidades y valores de los estudiantes	¿Usted como docente de quinto semestre de la CO, ¿qué recursos virtuales utiliza con más frecuencia en el desarrollo de sus clases en el contexto del COVID-19? Charlas sincrónicas Charlas asincrónicas Práctica sincrónica Práctica asincrónica Ninguna de las anteriores	
	Socioeconómicos	Economía, la ubicación geográfica.	¿Considera usted que es importante implementar una alternativa para fortalecer los aprendizajes desde la educación virtual, mejorar el desempeño académico teórico-práctico de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia?	

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Operacionalización de Variables

Proceso de recolección de datos

Para el proceso de recolección de datos, como ya se indicó, se aplicaron encuestas a docentes y estudiantes, en modalidad virtual, debido a la emergencia sanitaria por COVID-19.

Técnicas e instrumentos

La entrevista

Es una herramienta relevante dentro de la investigación, es personal no anónima, específica sin ambigüedades, es una forma conveniente de obtener datos proporcionado por personas acerca de la población y comprender la realidad social. “Este es el método más completo para adquirir información por estar en contacto directo con la fuente” (Torres et al., 2019, p.6). En cuanto a esta investigación, la entrevista se la realizó a la Directora de la Carrera de Obstetricia, cuya guía de preguntas consta en el anexo 3.

El cuestionario

Se utilizó para fines de la investigación el cuestionario aplicado virtualmente siendo una técnica de investigación utilizada en diseños no experimental transversales o descriptivos, correlacionales-causales. Según la metodología de la investigación de Hernández et al., (2014) se utiliza para realizar estimaciones de variables en la población mediante cuestionarios aplicados en diferentes contextos (p.217).

Para la presente se creó una versión online en la cual se muestran preguntas de tipo estructurado y ordenado basado en la escala tipo Likert, que contiene hasta cuatro posibilidades de respuesta dirigido a docentes y estudiantes, el cual buscó obtener datos directamente sobre el desempeño académico de los alumnos de quinto semestre de la Carrera de Obstetricia UCE, previamente fue validado por expertas/os y luego se realizó una prueba piloto a 30 participantes en el estudio.

El instrumento utilizado fue un cuestionario que se ajustó a dos componentes: El 1ero a Docentes, integrado por 14 preguntas, con 4 opciones de respuesta: nada adecuado (0), poco adecuado (1), moderadamente adecuado (2), Muy adecuado (3), El

2do a Estudiantes, integrado por 16 preguntas, con 4 opciones de respuesta: nada adecuado (0), poco adecuado (1), moderadamente adecuado (2), Muy adecuado (3).

Los instrumentos mencionados se detallan en los anexos 1-2.

Validez y Confiabilidad

Validez

El instrumento utilizado en esta investigación es el cuestionario, que debe tener una condición de validez que determina el nivel de veracidad con que el instrumento mide la variable (Hernández et al., 2014). Para cumplir con ello se procedió a la implementación de la técnica Moriyama, para la cual se solicita el criterio de expertos en el tema, que son personas externas a la investigación.

El instrumento utilizado en la investigación es una herramienta básica para la obtención de información, y su confiabilidad se verifica mediante prueba piloto. La validez del contenido se determina mediante prueba de expertos.

Para realización de la prueba piloto, y tras la debida autorización de la directora de la Carrera de Obstetricia se procedió a subir el cuestionario al correo electrónico de docentes y estudiantes, que en un primer inicio se aplicó a 30 personas y se utilizó como prueba piloto, con los datos se procedió a verificar la validez y confiabilidad. El análisis de la correlación ítem-total (correlación punto-biserial) fue de gran utilidad para indicar la correlación lineal entre el ítem y el puntaje total, mediante el reporte del programa estadístico SPSS versión 25.0.

Confiabilidad

Confiabilidad: Se refiere al nivel que posee una herramienta de recolección de datos para crear resultados idénticos y consistentes cuando se aplican múltiples veces a la misma persona, en nuestra investigación se verifico también la validez de constructo, la misma que explica cómo las mediciones de la variable o concepto se enlazan de manera congruente con otras mediciones u otros conceptos correlacionados teóricamente. (Hernández et al., 2014, p.200). Para la presente investigación se calculó coeficiente alfa Cronbach.

Para realizar este procedimiento se aplica una prueba piloto, que es una estrategia que ayuda a evaluar o testear cuestionarios con un tamaño muestral menor que la muestra planificada.

El Alfa de Cronbach se obtiene de la covarianza entre los ítems de la escala, la varianza total de la escala y el número de ítems que la componen, su fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

Símbolo	Significado
α	= Coeficiente del Alfa de Cronbach
K	= Número de ítems
S_i^2	= Sumatoria de Varianza de los ítems
S_T^2	= Varianza de la suma de los ítems

Para hacer el cálculo de la formula mencionada, se necesita realizar 4 interrogantes que permitan evaluar las preguntas de instrumento investigado, entre las preguntas se resaltan las siguientes:

- ¿Es posible recopilar datos?
- ¿Es susceptible a variaciones?
- ¿Es clara la definición clara del ítem?
- ¿Es comprensible?
- ¿Se justifica en el ítem en el instrumento?

La contestación otorga respuestas de acuerdo con la escala de Likert en donde se identifican 4 alternativas de respuesta:

1. Muy adecuada
2. Moderadamente adecuada
3. Poco adecuada

4. Nada adecuada

Se aplica la fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dando un resultado de:

$$\alpha = 0,842$$

Tabla N°6. Resultados Alfa de Cronbach

Resultado Test de Docentes 13 ítems	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,842	5 docentes 13 preguntas
Resultado Test de Estudiantes 16 ítems	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,842	25 estudiantes 13 preguntas

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Datos de la encuesta

En la tabla se puede apreciar los resultados tanto de test de docentes como estudiantes, el resultado alcanzado es de 0,842

De acuerdo con el Alfa, los valores que se encuentran entre 0 y 1 o próximos a 1 indican mayor confiabilidad, los valores que se encuentran por debajo de 0.5 o próximos a 0 determinan que una pobre confiabilidad.

Por lo tanto, el resultado alcanzado es de 0,842 con lo que se demuestra que el instrumento utilizado en la recolección de datos presenta una magnitud alta y es

aplicable para la recolección de datos, demostrando así la viabilidad del cuestionario de investigación.

RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Los principales resultados del procedimiento aplicado para la recolección de datos son:

Entrevista: Se aplicó a la directora de carrera, cuyos resultados se presentan en la Tabla N° 15. Análisis de entrevista a la Autoridad.

Encuestas: Como ya se ha mencionado, se aplicaron a docentes y estudiantes, los resultados se encuentran en los anexos 1 y 2.

RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO DE DATOS

Análisis e interpretación de resultados

Encuesta dirigida a docentes

Tabla N° 7. Sexo de los Docentes

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Sexo masculino	0	0%
Sexo femenino	5	100%
Total	5	100%

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes

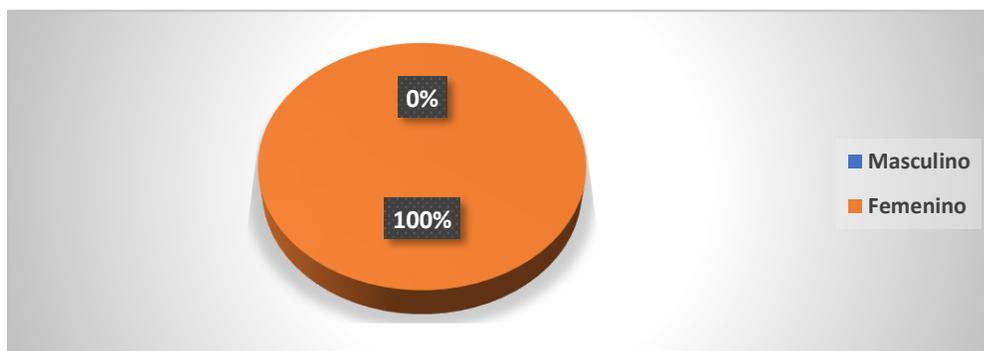


Figura N° 8. Sexo de los Docentes

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes

Análisis e Interpretación:

Los resultados de la encuesta aplicada a los docentes con relación al sexo, determina que el 100% de los docentes de la Carrera de obstetricia son de sexo femenino.

Tabla N° 8. Resultados de la Encuesta de Docentes Sobre la Variable Independiente, Educación Virtual, Preguntas 1-2-3-4-5-6-7

Alternativas	P 1		P 2		P 3		P 4		P 5		P 6		Alternativas	P 7	
	Frec	%		Frec	%										
Muy adecuada	0	0%	1	20%	1	20%	0	0%	1	20%	0	0%	Totalmente de acuerdo	0	0%
Moderadamente adecuada	4	80%	2	40%	3	60%	3	60%	3	60%	3	60%	De acuerdo	5	100%
Poco adecuada	1	20%	2	40%	1	20%	2	40%	1	20%	1	20%	En desacuerdo	0	0%
Nada adecuada	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	5	100%	100%	5	100%										

Elaborado por: Patricia Cabezas
Fuente: Encuesta a Docentes

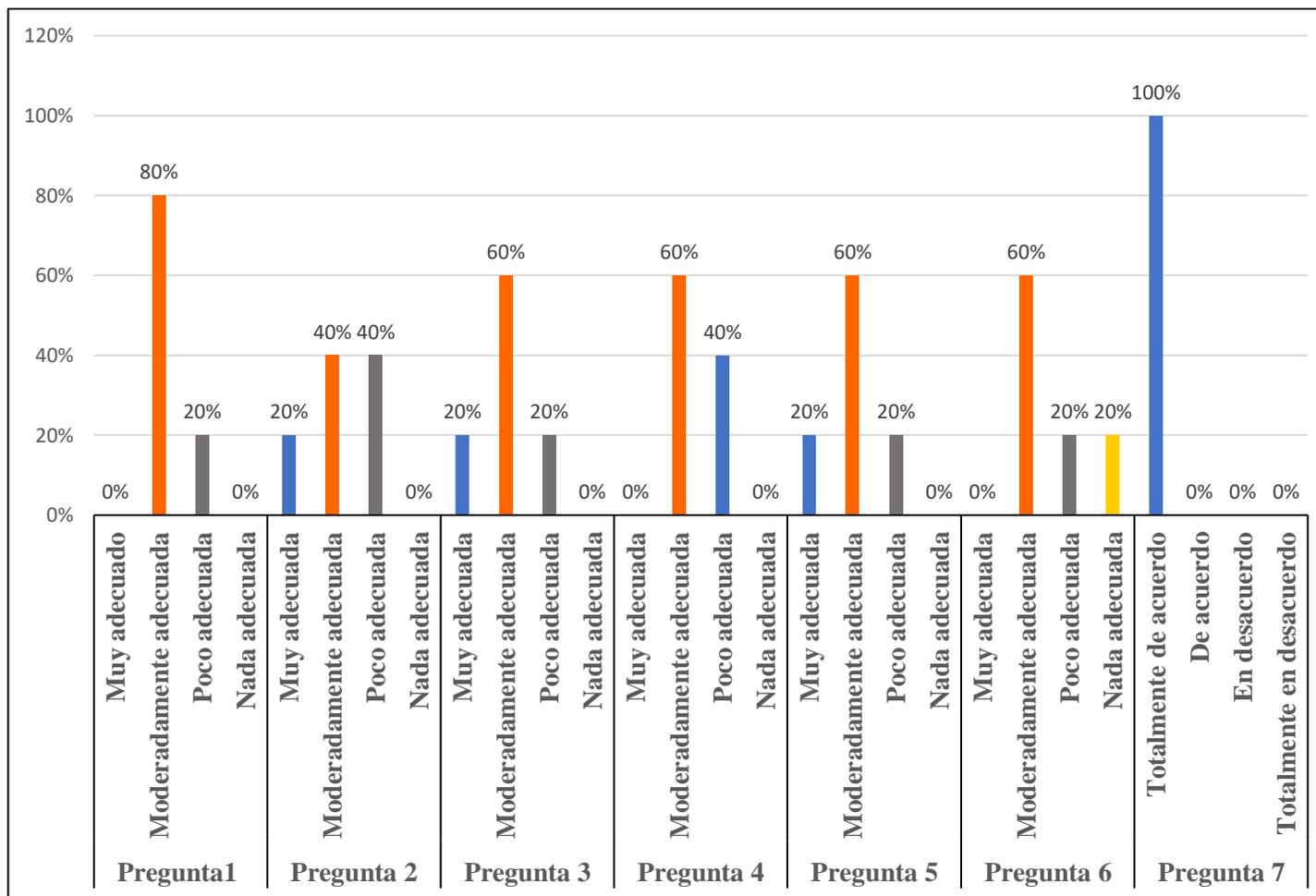


Figura N°9 Resultados de la Encuesta de Docentes Sobre la Variable Independiente, Educación Virtual, Preguntas 1-2-3-4-5-6-7

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes

Análisis e interpretación de encuesta a docentes

Pregunta 1 ¿Usted como docente de 5to semestre de la Carrera de Obstetricia (CO), considera que la educación virtual en el contexto del COVID-19, permite que el estudiante consulte por diferentes medios la información (audio, video, imágenes) de manera?

El 80 % de los encuestados consideran que la educación virtual, facilita el acceso a la información por diferentes medios, mientras que el 20% estima que la herramienta es poco adecuada para el acceso a la información.

Se concluye que la mayoría de los docentes califica a la educación virtual como un medio apropiado para la recuperación de la información a través de los audios, videos e imágenes interactivas. Aspecto muy positivo porque se ajusta a las características para que la educación virtual pueda ser aplicada con eficacia

Pregunta 2 ¿Usted como docente de 5to semestre de la CO, considera que a través de la educación virtual en el contexto del COVID 19, el estudiante puede manejar su ritmo de trabajo de tal forma que aborde en su mayoría los temas del pénsum académico de manera?

El 60 % de los docentes coinciden en que la educación virtual permite de manera adecuada el manejo del ritmo del aprendizaje de los estudiantes, en cambio el 40% sostiene que esta herramienta es poco adecuada para este efecto.

El criterio en cuanto a esta interrogante es mayoritariamente dirigido hacia la manera adecuada con que los estudiantes controlan su ritmo de aprendizaje a través de la Web. Esta característica contribuye a la autonomía del aprendizaje de los estudiantes de educación superior que se adapta a las condiciones de la sociedad actual en la cual el alumno puede ser el propio gestor de su desempeño. Sin embargo, un buen porcentaje de las respuestas se orienta hacia la poca adecuación de este medio para el objeto, lo que deja ver que es necesario incursionar en la cultura de autogestión.

Pregunta 3 ¿Considera usted que las relaciones pedagógicas generadas en el aula virtual en tiempo de COVID-19, contribuyen en el proceso de enseñanza, mediante un aprendizaje flexible de manera?

El 80% de los docentes expresa que las relaciones pedagógicas a través de la educación virtual contribuyen de manera muy adecuada y moderadamente adecuada a la flexibilización del aprendizaje, en contraste con el 20% que opina que dichas relaciones lo hacen de manera poco adecuada.

Se determina que la educación virtual es una herramienta que facilita las relaciones pedagógicas entre el docente y el estudiante, con el fin de acomodar el proceso de enseñanza aprendizaje a las características del entorno provocado por el COVID-19. Este aspecto ratifica la utilidad de las herramientas tecnológicas para continuar con los procesos educativos en educación superior.

Pregunta 4 ¿Cómo parte de las relaciones pedagógicas propiciadas en el contexto del COVID-19, en calidad de tutor, cree usted que se puede monitorear el proceso del estudiante por medio de la plataforma y atender las dificultades propias de la virtualidad de manera?

El 60% de docentes encuestados expresan que la educación virtual permite de manera moderadamente adecuada el monitoreo del proceso del estudiante, versus el 40% que opina que esta estrategia es poco adecuada para hacer un seguimiento de sus progresos.

Una de las ventajas de la educación virtual es que a través de los sistemas de gestión administrativa (SGA) tanto autoridades como docentes están en la posibilidad de revisar los avances de cada estudiante, lo cual es enteramente positivo para emprender acciones de retroalimentación oportuna.

Pregunta 5 ¿Según su criterio los equipos o dispositivos electrónicos, así como las herramientas interactivas con que la mayoría de sus estudiantes enfrentan el quehacer educativo virtual en tiempo de COVID-19 son?

En lo que se refiere a la calidad de dispositivos electrónicos utilizados por los estudiantes para efectos de la educación virtual, el 80% los califica como moderadamente adecuados y solo el 20% como poco adecuados.

Se concluye que la mayoría de los estudiantes cuentan con equipos tecnológicos que los facultan para integrarse a la educación virtual con relativa facilidad. Esto garantiza de alguna manera la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo superior.

Pregunta 6 ¿Considera usted que los recursos tecnológicos utilizados durante la educación virtual en tiempo de COVID-19, facilitan la práctica preprofesional que requieren los estudiantes de 5to semestre de la CO, para interactuar, acceder y compartir la información permitiendo una retroalimentación de manera?

El 60% de los docentes aseguran que los recursos tecnológicos con los que se accede a la educación virtual son moderadamente adecuados para el ejercicio de la práctica preprofesional, en contraste con el 40%, que afirma que éstos son poco y nada adecuados para la praxis.

Se concluye que tres de los cinco docentes encuestados encuentran a los recursos tecnológicos como una alternativa para acercar al estudiante de Obstetricia al campo práctico que requiere su formación, a diferencia, los dos maestros restantes declaran que no son la mejor opción para la práctica pre-profesional. Por lo tanto, se aconseja la adopción de una metodología mixta que incluya estrategias para el desarrollo de la teoría por vía internet. En lo referente a la práctica, por un lado, se debe elaborar un calendario de asistencia a demostraciones reales en las que se guarden las medidas de seguridad y sanidad recomendadas. Y por otro lado se recurrirá a métodos de aprendizaje on line como las simulaciones.

Pregunta 7 ¿Usted como docente de 5to semestre de la CO en tiempo de COVID-19, considera que la educación virtual ahorra: costos, ¿tiempo de desplazamiento y favorece una formación multimedia?

El 100% de los docentes responden que la educación virtual es un medio que permite el ahorro de costos y tiempo.

La totalidad de encuestados refieren que la educación virtual permite minimizar los gastos en movilización y en tiempo, a la vez que facilita el acceso a la formación de última generación a través de la virtualidad. En consecuencia, se debe mantener la modalidad de aprendizaje virtual y combinar con la asistencia a la Universidad.

Tabla N° 9. Resultados de la Encuesta de Docentes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas de la 8-9-10-11-12 - 14.

Alternativas	P 8		P 9		P 10		Alternativas	P 11		P 12		P 14	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%		Frec	%	Frec	%	Frec	%
Muy adecuada	0	0%	0	0%	0	0%	Totalmente de acuerdo	3	60%	4	80%	5	100%
Moderadamente adecuada	4	80%	1	20%	4	80%	De acuerdo	2	40%	1	20%	0	0%
Poco adecuada	1	20%	4	80%	1	20%	En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%
Nada adecuada	0	0%	0	0%	0	0%	Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%
Total	5	100%	5	100%	5	100%	Total	5	100%	5	100%	5	100%

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes

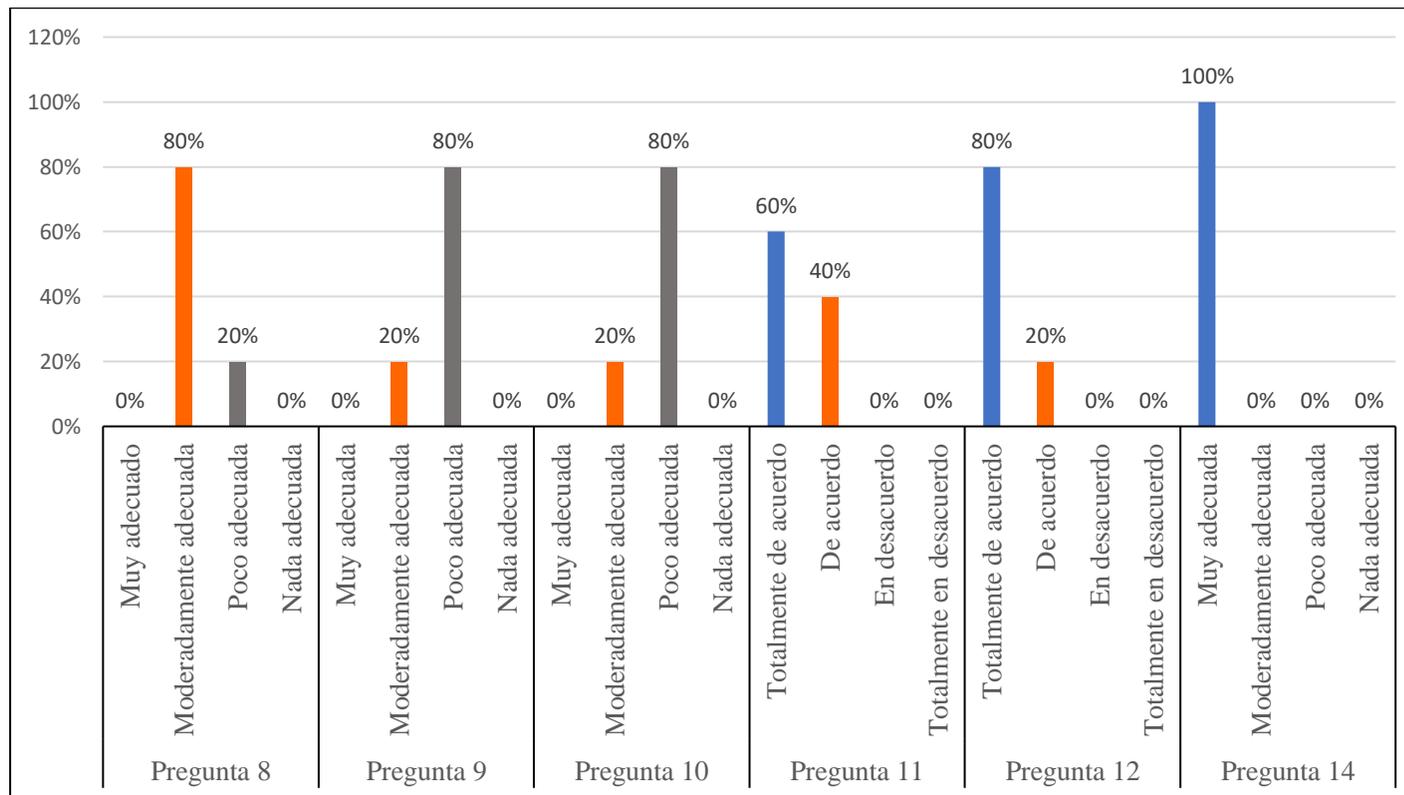


Figura N°10 Resultados de la encuesta de docentes sobre la variable dependiente, educación virtual pregunta 8,.9.10.11.12 y 14

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes

Pregunta 8 ¿Usted como docente de 5to semestre de la CO, cree que las habilidades desarrolladas por los estudiantes en la modalidad virtual en tiempo de COVID-19, contribuyen al mejoramiento del desempeño académico de manera?

El 80% de los docentes está de acuerdo con que las destrezas desarrolladas por los estudiantes en tiempo de COVID-19, contribuyen de manera adecuada a su desempeño académico

Se concluye que el desempeño académico se ve favorecido de manera muy adecuada por las habilidades que se desarrollan por medio de las herramientas virtuales, pues se debe tomar en cuenta que las facultades intelectivas que se requieren para el dominio de la tecnología en general, faculta a los estudiantes para el arribo a procesos de pensamiento mucho más elevados.

Pregunta 9 ¿Considera usted como docente de 5to semestre de la CO, que en el contexto del COVID -19, los niveles de conocimiento adquiridos por los estudiantes con relación a la información, práctica y experticia garantizan un avance en el desempeño académico de manera?

El 80% de los encuestados estima que los conocimientos adquiridos con relación a la práctica y experticia de la Carrera son poco adecuados para garantizar el avance del desempeño académico, solo el 20% los califican como moderadamente adecuados.

Se determina que la mayoría de los docentes estiman que los niveles de conocimientos adquiridos por los estudiantes en relación con la información, práctica y experticia en tiempo de COVID-19, son poco adecuados para mejorar el desempeño académico de los estudiantes. Por lo que es imperativo la capacitación del docente en el empleo de métodos que integren el acercamiento a la realidad inherente a la práctica obstétrica y ginecológica como el estudio de casos clínicos y el uso de la clínica de la simulación de UCE

Pregunta 10 ¿Usted como docente de 5to semestre de la CO, considera que la evaluación del desempeño académico a través de los recursos tecnológicos en tiempos de COVID-19, permite la toma de decisiones de manera?

Cuatro de los cinco docentes encuestados considera que los resultados de la evaluación por medio de recursos tecnológicos son moderadamente adecuados en la toma de decisiones.

Se concluye que los resultados de la evaluación obtenidos por medio de los recursos tecnológicos son moderadamente adecuados al momento de tomar decisiones. Por eso, se recomienda la implementación de sistemas de gestión académica que se ajusten a las exigencias de una educación y sociedad cada más digitalizadas.

11 ¿Usted como docente considera que los factores familiares y económicos influyen en los niveles de conocimiento y desempeño académico de los estudiantes de 5to semestre de la CO en tiempos de COVID-19?

El 60% de los docentes están totalmente de acuerdo con que los factores familiares y económicos influyen en el rendimiento académico, y el 40% están de acuerdo con la interrogante

Se determina que la totalidad de profesores preguntados están de muy de acuerdo y de acuerdo en que los factores familiares y económicos influyen directamente en el desempeño académico de los futuros obstetras. Esta es la realidad no solo de los estudiantes de la Carrero, sino de todas las personas inmersas en el sistema educativo. Por lo tanto, todas las instancias relacionadas al campo educativo deben planificar acciones tendientes a la optimización de recursos en todo sentido.

Pregunta 12 ¿Usted como docente considera que la ubicación geográfica, el clima, las interrupciones del internet en tiempos de COVID-19, son factores que afectan al desempeño académico?

El 80% de los docentes están totalmente de acuerdo con que el clima la ubicación geográfica y las interrupciones del internet afectan el desempeño académico de los estudiantes y el 20% están de acuerdo

Se concluye que la totalidad de monitores indagados coinciden en que las condiciones geográficas, climáticas y de infraestructura tecnológica afectan al desempeño académico. En este sentido, las autoridades educativas deben gestionar la adquisición de plataformas que eviten las constantes interrupciones, para enfrentar la virtualidad con éxito.

Pregunta 13 ¿Usted como docente de quinto semestre de la CO, qué recursos virtuales utilizó con más frecuencia en el desarrollo de sus clases en el contexto del COVID-19?

Tabla N° 10. Recursos Virtuales Sutilizados con más Frecuencia por los Docentes Durante en el Contexto COVID- 19

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Charlas sincrónicas	4	80%
Charlas asincrónicas	4	80%
Práctica sincrónica	1	20%
Prácticas asincrónicas	0	0%
Taller virtual	1	20%
Simulación virtual	0	0%
Ninguna de las anteriores	0	0%

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes

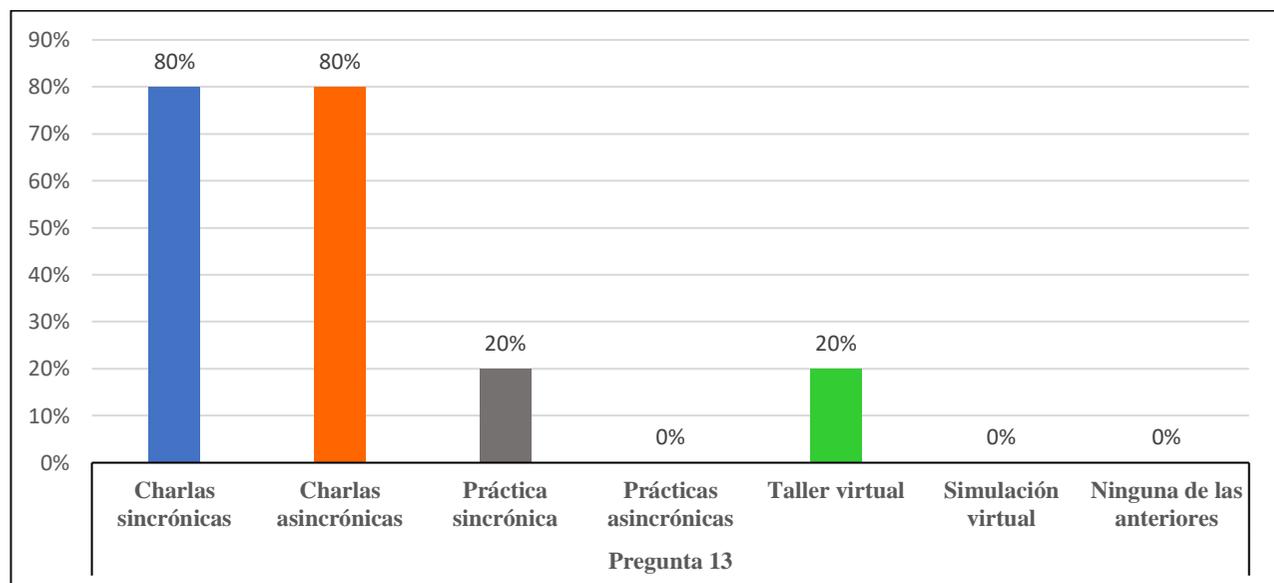


Figura N° 11. Recursos Virtuales Sutilizados con más Frecuencia por los Docentes Durante el Contexto COVID- 19

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes

Análisis e interpretación

El 80% de los docentes utiliza para sus clases por medio de la Web las charlas sincrónicas y asincrónicas y solo el 20 utiliza además la práctica sincrónica y el taller virtual.

La educación virtual en tiempo de COVID-19 se limita al uso por parte de los profesores de charlas sincrónicas y asincrónicas, dejando de lado la gran variedad de recursos que la tecnología ofrece para hacer los conocimientos más objetivos. Por esta razón es imperante la capacitación masiva de los docentes de educación superior en el empleo de la mayoría de las plataformas virtuales, por la amplia variedad de recursos que éstas poseen para objetivar el conocimiento.

Pregunta 14 ¿Usted considera que es importante implementar una alternativa para fortalecer los aprendizajes desde la educación virtual mejorar el desempeño académico teórico-práctico de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia?

La totalidad de docentes consideran estar totalmente de acuerdo con la necesidad de implementar una alternativa para mejorar el desempeño académico de los estudiantes de Obstetricia.

Se concluye que los docentes de la Carrera reflexionan sobre la exigencia de emprender en la aplicación de estrategias para fortalecer los aprendizajes teóricos y prácticos de los futuros Obstetras, en cualquier modalidad de aprendizaje que las condiciones actuales de salud a nivel mundial propicien.

Encuesta dirigida a estudiantes

Tabla N° 11. Estado Civil de los Estudiantes

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	51	98,1%
Casado	0	0%
Unión libre	1	1,9%
TOTAL	52	100%

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Estudiantes

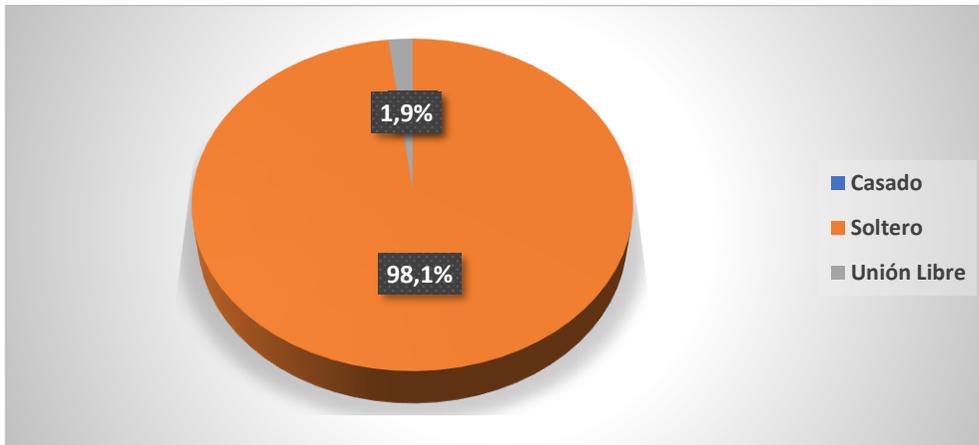


Figura N°12. Estado civil de Estudiantes Carrera de Obstetricia

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Estudiantes

Análisis e interpretación

Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes arrojan que 98,1% corresponde a estado civil solteros y que el 1,9% a estado civil unión libre, Se concluye que en su mayoría los estudiantes de quinto semestre aun no tienen responsabilidades familiares.

Tabla N° 12. Resultados Encuesta de Estudiantes Acerca de la Variable Independiente, Educación Virtual, Preguntas 1-2-3-4-5-6-7.

Alternativas	P 1		P 2		P 3		P 4		P 5		P 6		Alternativas	P 7	
	Frec	%		Frec	%										
Muy adecuada	17	32,7%	8	15,4%	5	9,6%	7	13,5%	5	9,6%	1	1,9%	Totalmente de acuerdo	12	23,1%
Moderadamente adecuada	25	48,1%	22	42,3%	23	44,2%	24	46,2%	30	57,7%	17	32,7%	De acuerdo	31	59,6%
Poco adecuada	9	17,3%	16	30,8%	19	36,5%	17	32,7%	14	26,9%	23	44,2	En desacuerdo	9	17,3%
Nada adecuada	1	1,9%	6	11,5%	5	9,6%	4	7,7%	3	5,8%	11	21,2%	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	52	100%	100%	52	100%										

Elaborado por: Patricia Cabezas
Fuente: Encuesta a Estudiantes

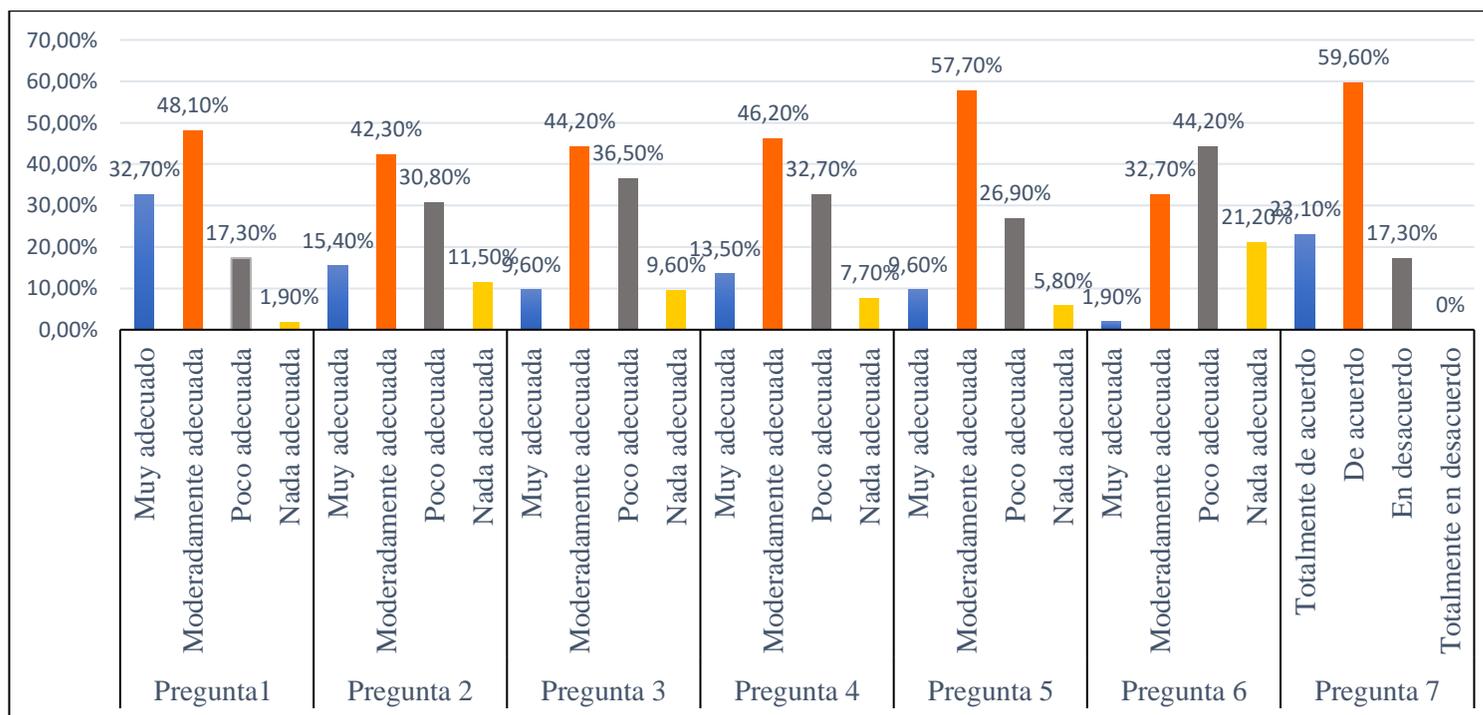


Figura N° 13. Resultados Encuesta de Estudiantes Acerca de la Variable Independiente, Educación Virtual, Preguntas 1-2-3-4-5-6-7.

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Estudiantes

Análisis e interpretación de encuesta a estudiantes

1 ¿Usted como estudiante de 5to semestre de la Carrera de Obstetricia (CO), considera que la educación virtual en el contexto del COVID-19 permite la consulta por diferentes medios la información (audio, video, imágenes) de manera?

El 48,1% de los estudiantes consideran que la educación virtual, facilita el acceso a la información por diferentes medios de manera moderadamente adecuada, el 32,7% se ubica en el muy adecuada, el 17,3% considera ser poco adecuada y el 1,9% estima que la herramienta es nada adecuada.

Se concluye que la mayoría de los estudiantes califica a la educación virtual como un medio apropiado para la recuperación de la información a través de los audios, videos e imágenes interactivas para obtener mejores resultados de aprendizaje. Aspecto muy importante y positivo debido a que permite a los estudiantes contar con los datos necesarios para efectivizar la educación virtual.

2 ¿Como estudiante de 5to semestre de la CO, considera que a través de la educación virtual en el contexto del COVID 19, usted puede manejar su ritmo de estudios, de tal forma que aborde en su mayoría los temas del pénsum académico de manera?

El 42,3 % de los estudiantes coinciden en que la educación virtual permite de manera adecuada el manejo de su ritmo de aprendizaje; el 30,8% responde a la interrogante con muy adecuada, mientras que entre el 15,4% y el 11,5% sostienen que esta herramienta es poco y nada adecuada para este efecto.

El criterio de los estudiantes en cuanto a esta cuestión es en gran medida dirigido hacia la forma adecuada con que los estudiantes que se conectan a las clases virtuales pueden supervisar su ritmo de aprendizaje; sin embargo, un buen porcentaje de las respuestas se orienta hacia la poca adecuación de este medio para el objeto. Debido a esto la educación virtual aún tiene muchos detalles que deben ser adecuados a las características de los estudiantes.

3 ¿Considera usted que las relaciones pedagógicas generadas en el aula virtual en tiempo de COVID-19, contribuyen a la flexibilización del aprendizaje de manera?

El 44,25% de los estudiantes expresa que las relaciones pedagógicas a través de la educación virtual contribuyen de manera moderadamente adecuada a la flexibilización del aprendizaje. El 36,5% consideran que la contribución es poco adecuada. Mientras que las opciones de muy adecuada y nada adecuada son calificadas como 9,6%.

Se determina que las relaciones pedagógicas por medio de la virtualidad todavía están en una etapa inicial, por cuanto los estudiantes y los docentes estaban acostumbrados al contacto físico, personal para el desarrollo del aprendizaje y para la atención a las diferencias individuales que cada alumno presenta por sus condiciones personales.

4 ¿Cómo parte de las relaciones pedagógicas propiciadas en el contexto del COVID-19, cree usted que los docentes pueden monitorear su proceso por medio de la plataforma y atender las dificultades propias de la virtualidad de manera?

El 46,2% % de estudiantes encuestados expresan que la educación virtual permite de manera moderadamente adecuada el monitoreo de su proceso de aprendizaje, el 32,7% de manera poco adecuada y el 13,5% de manera muy adecuada.

Se concluye que la mayoría de los estudiantes encuestados opinan que las relaciones pedagógicas originadas a propósito de la pandemia por COVID-19 permiten al docente monitorear constantemente sus procesos; Es decir, los docentes si pueden supervisar y por lo hacer un seguimiento del proceso educativo vía virtual.

5 ¿Según su criterio los equipos o dispositivos electrónicos, así como las herramientas interactivas, con que usted enfrenta el quehacer educativo virtual en tiempo de COVID-19 son?

En lo que se refiere a la calidad de dispositivos electrónicos utilizados por los estudiantes para efectos de la educación virtual, el 57,7% los califica como moderadamente adecuados y el 26,9% responden poco adecuado y el 5,8% dice que es nada adecuado.

Se concluye que la mayoría de los estudiantes cuentan con equipos tecnológicos de última generación que los facultan para integrarse a la educación virtual con relativa facilidad. Lo cual es positivo tomando en cuenta que la virtualidad llegó para quedarse.

6 ¿Considera usted que los recursos tecnológicos utilizados durante la educación virtual en tiempo de COVID-19, facilitan la práctica preprofesional que usted requiere, para interactuar, acceder y compartir la información permitiendo una retroalimentación de manera?

El 44,2% de estudiantes encuestados aseguran que los recursos tecnológicos empleados en la educación virtual son una alternativa poco adecuada para el ejercicio de la práctica preprofesional, el 32,7% afirma que es moderadamente adecuada, el 21,2% considera que es nada adecuada.

Se determina que la mayoría de los estudiantes representado en el 65,4 % encuentran que, los recursos tecnológicos son poco y nada adecuados para la práctica preprofesional que necesitan los estudiantes de esta Carrera. Lo cual da a entender que la tecnología y la virtualidad no son aptas para el desarrollo de las prácticas preprofesionales en esta carrera, por lo tanto, es relevante incursionar en la búsqueda de nuevos métodos que acerquen la realidad al entorno educativo.

7 ¿Usted como estudiante de 5to semestre de la CO en tiempo de COVID-19, considera que la educación virtual ahorra costos, tiempo de desplazamiento y favorece una formación multimedia?

El 59,6% de estudiantes están totalmente de acuerdo con que la educación virtual permite el ahorro de costos y tiempo. El 23,1% están totalmente de acuerdo y el 17,3% están en desacuerdo con la interrogante.

Se concluye que la mayoría de encuestados mantienen que una de las ventajas de la educación virtual es el ahorro de tiempo y de costos por movilización a los lugares de estudio; Es bueno corroborar que la virtualidad si ayudó a economizar tiempo y dinero en los estudiantes encuestados.

Tabla N° 13. Resultados de la Encuesta de Estudiantes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas de la 8-9-10-11-12-14.

Alternativas	P 8		P 9		P 10		Alternativas	P 11		Pregunta 12		Pregunta 14	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%		Frec	%	Frec	%	Frec	%
Muy adecuada	2	3,8%	1	1,9%	6	11,5%	Totalmente de acuerdo	33	63,5%	34	65,4%	33	63,5%
Moderadamente adecuada	27	51,9%	19	36,5%	29	55,8%	De acuerdo	15	28,8%	13	25%	16	30,8%
Poco adecuada	19	36,5%	25	48,1%	16	30,8%	En desacuerdo	3	5,8%	4	7,7%	2	3,8%
Nada adecuada	4	7,7%	7	13,5	1	1,9%	Totalmente en desacuerdo	1	1,9%	1	1,9%	1	1,9%
Total	52	100%	52	100%	52	100%	Total	52	100%	52	100%	52	100%

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Estudiantes

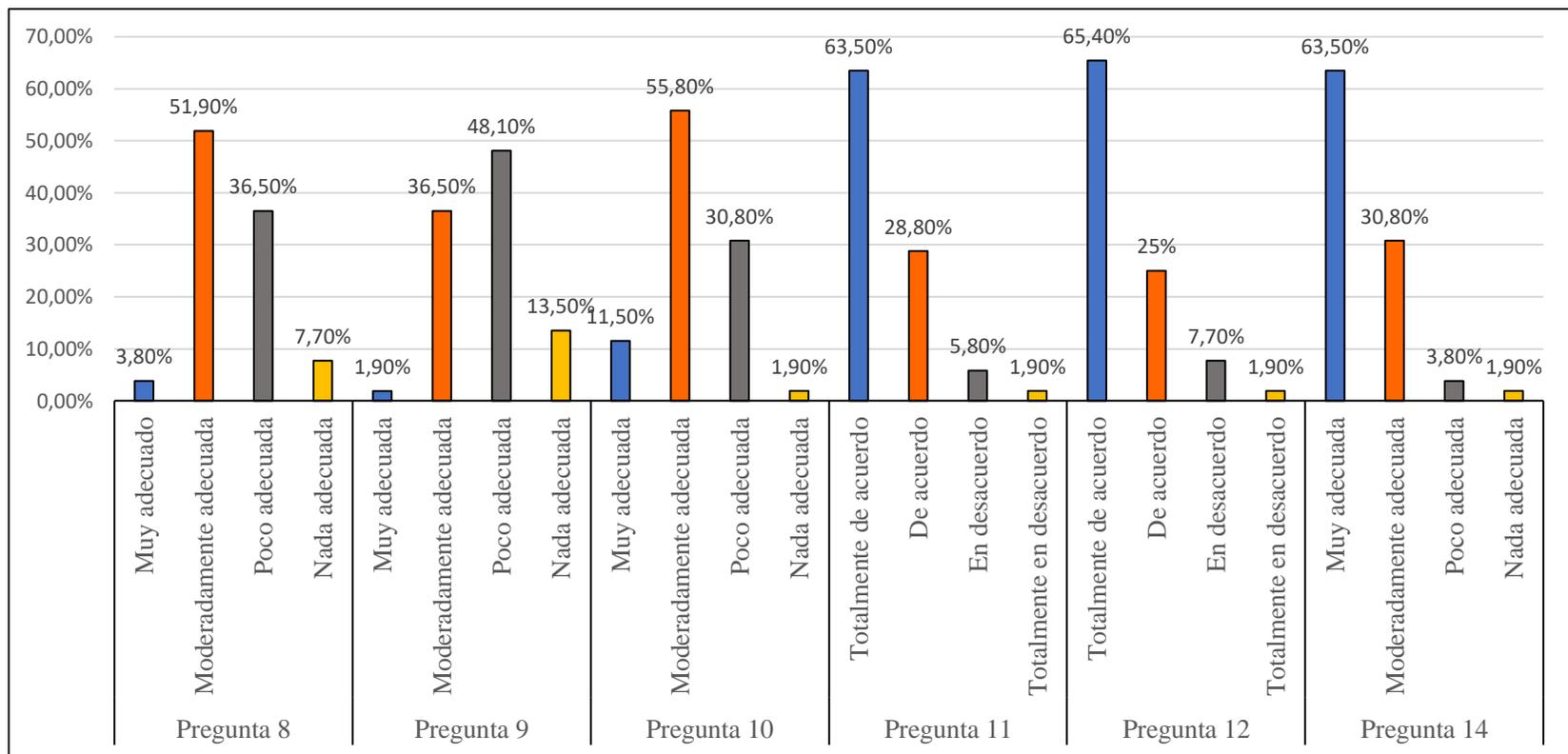


Figura N° 14. Resultados de la Encuesta de Estudiantes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas de la 8-9-10-11-12-14.

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Estudiantes

Análisis e interpretación

8 ¿Usted como estudiante de 5to semestre de la CO, cree que las habilidades desarrolladas en la modalidad virtual en tiempo de COVID-19, contribuyen al mejoramiento de su desempeño académico de manera?

Para el 3,8% de los estudiantes encuestados las habilidades desarrolladas en la educación virtual contribuyen al mejoramiento de su desempeño académico de una manera muy adecuada, el 51,9% considera que es moderadamente adecuada, en tanto que el 44,2% lo hacen de manera poco y nada adecuada.

Se determina que las opiniones en cuanto a la utilidad de las habilidades perfeccionadas por medio de la educación virtual sobre el desempeño académico se encuentran divididas casi de manera equitativa, ya que entre los porcentajes de 51,9 % y 42,2% no existe una diferencia categórica que permita hacer otra lectura de este aspecto. Las respuestas dadas, llevan a la interpretación que la virtualidad no ha sido ni bueno ni mala para el desempeño académico en tiempo de COVID-19.

9 ¿Considera usted que el nivel de conocimiento adquirido mediante la educación virtual, en relación con la información, práctica y experticia, garantizan un avance en el desempeño académico de manera?

El 38,4% de los estudiantes indagados expresan que el conocimiento adquirido mediante la educación virtual, con relación a la información, práctica y experticia, garantizan un avance en el desempeño académico de manera muy adecuada y moderadamente adecuada; en cambio 61,6% se ubican entre lo poco y nada adecuada.

Se concluye que la mayoría de los estudiantes no están de acuerdo con que el desempeño académico se beneficia con la educación virtual implementada debido a la emergencia sanitaria, pues la información recibida en cuanto a la práctica y experticia que la Carrera exige no cubre sus expectativas. Lo cual resulta negativo y dificulta el desarrollo de habilidades que se consiguen únicamente en el contacto directo con las pacientes.

10 ¿Usted como estudiante de 5to semestre de la CO, considera que la evaluación del desempeño académico a través de los recursos tecnológicos en tiempos de COVID-19, permite la toma de decisiones de manera?

El 11,5% se ubica en el rango de muy adecuado en cuanto a la utilidad que la evaluación del desempeño académico a través de los recursos tecnológicos en tiempos de COVID-19, tiene sobre la toma de decisiones. El 55,8% lo hace en el nivel de moderadamente adecuado y el 32,7% se encuentran entre lo poco y nada adecuado.

Se concluye que la mayoría de encuestados encuentran en la evaluación por medios tecnológicos un medio que les permite la autorregulación de sus propios procesos de aprendizaje; sin embargo, esta cultura aún no está bien implantada y necesita ser parte del esquema de aprendizaje continuo y autónomo que las nuevas realidades exigen tanto de maestros como de alumnos.

11 ¿Usted como estudiante considera que los factores familiares y económicos en tiempos de COVID-19 influyen en su desempeño académico manera?

El 63,8% de los estudiantes encuestados está totalmente de acuerdo con que los factores familiares y económicos influyen en su desempeño académico, el 28,8% están de acuerdo, y solo el 7,7% expresan su desacuerdo con el cuestionamiento.

Se determina que la gran mayoría de los 52 estudiantes encuestados, encuentran que la economía y la problemática familiar determinan en gran medida los resultados de sus aprendizajes. Esta afirmación ratifica el papel primordial que la educación desempeña en la sociedad. Solamente mejorando la calidad de los procesos educativos y los perfiles de profesionales esta situación podría mejorar.

12 ¿Usted como estudiante considera que la ubicación geográfica, el clima, las interrupciones del internet, son factores que afectan su desempeño académico?

El 90,4% de los estudiantes indagados están totalmente y de acuerdo con que la ubicación geográfica, el clima, las interrupciones del internet, son factores que afectan su desempeño académico y solo 9,6% expresan su desacuerdo con el tema en cuestión.

Se precisa que la mayoría de los estudiantes encuestados, catalogan la ubicación geográfica, las condiciones climáticas y la infraestructura tecnológica como los elementos determinantes para su desempeño académico. En este sentido, las autoridades educativas deben

gestionar la adquisición de plataformas que eviten las constantes interrupciones, para lograr que la virtualidad se desarrolle con éxito.

Tabla N° 14. Resultados de la Encuesta de Estudiantes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas 13-15-16

Alternativas	Pregunta 13		Variable	Pregunta 15		Alternativas	Pregunta 16	
	Frec	%		Frec	%		Frec	%
Charlas sincrónicas	47	90,4%	Envío de las tareas	11	21,2%	De 14 a 15/20	8	15,4%
Charlas asincrónicas	11	21,2%		Conectividad	44			
Práctica sincrónica	27	51,9%	Parte económica			21	40,4%	De 16 a 18/20
Prácticas asincrónicas	13	25%		Ninguna de las anteriores	6			
Taller virtual	29	55,8%	Simulación virtual			4	7,7%	

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Estudiantes

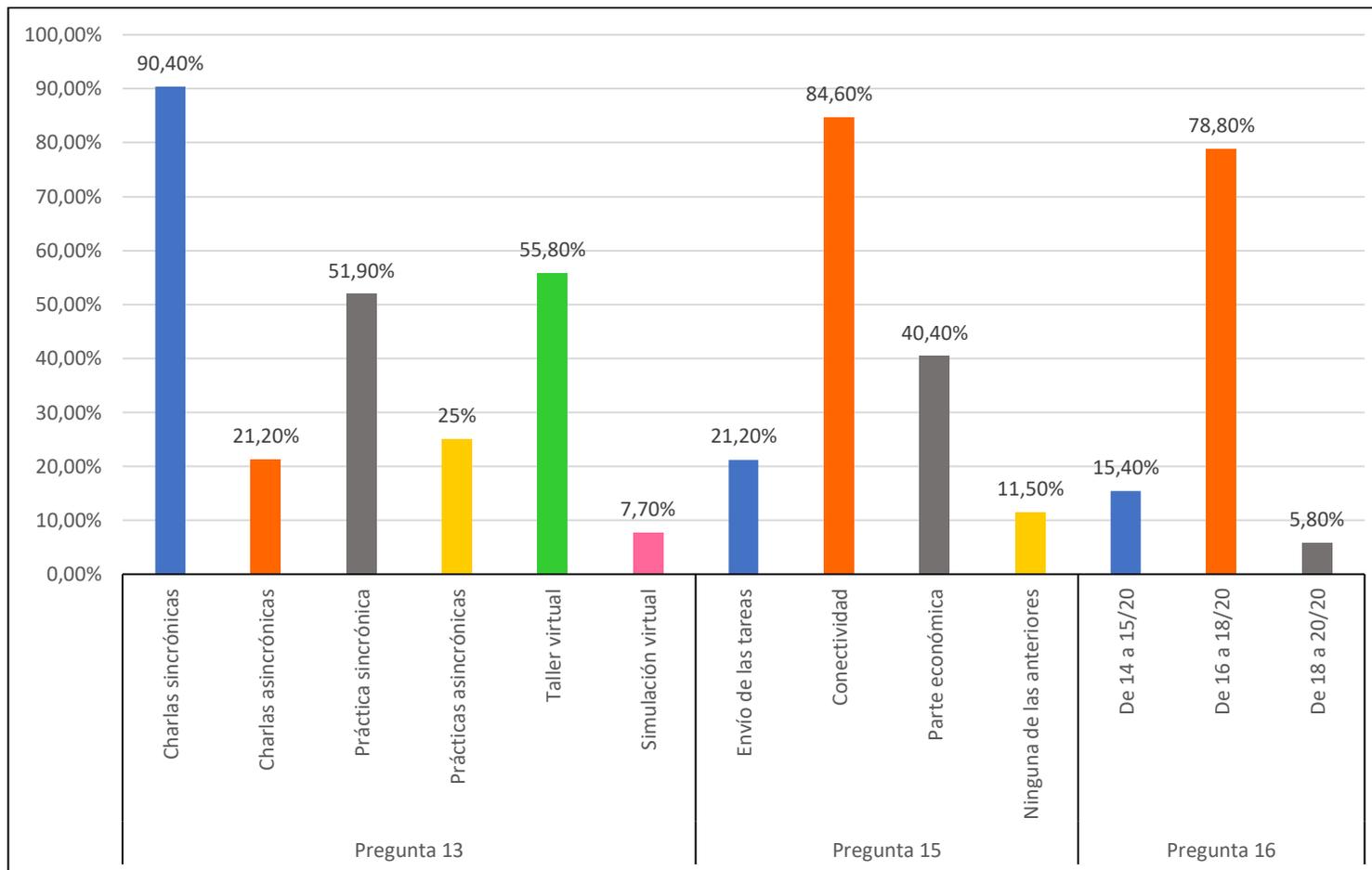


Figura N° 15. Resultados de la Encuesta de Estudiantes Sobre la Variable Dependiente, Educación Virtual Preguntas 13-15-16

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Estudiantes

Análisis e interpretación

13 ¿Qué recursos virtuales utilizaron con más frecuencia los docentes durante el desarrollo de las clases en el contexto del COVID-19?

El 90,4% de las respuestas posiciona a las charlas sincrónicas como la herramienta más utilizada en las clases virtuales, seguida por los talleres virtuales con un 55,8%, las prácticas sincrónicas con un 51,9%, las prácticas asincrónicas 25%, las charlas asincrónicas el 21,2% y por último las simulaciones virtuales con el 7,7%.

Se concluye que los estudiantes están más familiarizados con el uso de las herramientas tecnológicas, al reconocer que sus maestros para el desarrollo de las clases no solo emplearon las charlas sincrónicas o asincrónicas, sino también otros recursos que ofrece la educación en línea para llegar de mejor manera con la información del conocimiento. De todas formas, es importante resaltar que a pesar de que la universidad cuenta con una clínica de simulación, sin embargo, según las respuestas esta herramienta se encuentra subutilizada.

14 ¿Usted considera que es importante implementar una alternativa para fortalecer los aprendizajes desde la educación virtual, con el objeto de mejorar su desempeño académico teórico-práctico?

El 63,5 de los estudiantes están totalmente de acuerdo con la necesidad de implementar una alternativa para fortalecer los aprendizajes, con el objeto de mejorar su desempeño académico teórico-práctico, el 30,8 están de acuerdo y solo el 5,7% en desacuerdo.

Se determina que la mayoría de encuestados, representados por el 94,3% reconocen que se debe investigar otras formas de hacer más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permitan el acceso al conocimiento teórico y práctico de manera más efectiva. En vista de lo cual se hace necesaria la actualización permanente de los docentes, para ajustar su formación a las necesidades de los alumnos que ya pertenecen a la generación de los millennials dueños del espacio virtual.

15 ¿Usted como estudiante de quinto semestre en tiempo de COVID-19, considera que lo que más le afectó en su desempeño académico fue el envío de tareas, conectividad, la parte económica, ninguna de las anteriores

Las respuestas a esta interrogante ubican en el primer lugar de los factores que afectan al desempeño académico, a la conectividad con un porcentaje de 84,6; seguida de la parte económica con un 40,4%, el envío de tareas con 21,2% y ninguna de las razones anteriores con el 11,5%.

Se concluye que la calidad de la conexión a internet fue el elemento determinante para el desempeño académico de los estudiantes en tiempo de COVID-19. Este aspecto es negativo en cuanto desmotiva la participación activa del estudiante que se dedica a hacer otras actividades mientras el docente intenta explicar los contenidos de la clase en medio de constantes interrupciones.

16 ¿El promedio general que usted obtuvo en el período junio-octubre 2021, en tiempos de COVID 19 fue?

El 15,4% de los encuestados obtuvieron un promedio general entre 14 y 15 sobre 20 puntos, el 78,8% entre 16 y 18, y el 5,8% entre 18 y 20.

Se concluye que la mayoría de los estudiantes obtuvieron un promedio entre 16 y 18 puntos sobre 20 durante el período motivo de este estudio, con lo cual se puede afirmar que la formación en tiempo de COVID-19 cumplió en un término medio con las expectativas académicas de los estudiantes de quinto semestre de la CO. De todas formas, este indicador no resulta ser objetivo porque depende de las condiciones con que cada uno cuenta y también de la automotivación hacia el aprendizaje autónomo, factores que no se pueden evaluar a través de una encuesta.

Resumen de los principales resultados de Docentes y Estudiantes

Tabla N° 15. Principales Resultados de Docentes y Estudiantes

Variable Independiente					
Pregunta	Alternativa	Estudiantes		Docentes	
		Frec	%	Frec	%
P1.	Moderadamente adecuada	25	48,1%	4	80%
P2.	Moderadamente adecuada	22	42,3%	2	40%
P3.	Moderadamente adecuada	23	44,2%	3	60%
P4.	Moderadamente adecuada	24	46,2%	3	60%
P5.	Moderadamente adecuada	30	57,7%	3	60%
P6.	Moderadamente adecuada	17	32,7%	3	60%
	Poco Adecuada	23	44,2%	1	20%
P7.	De acuerdo	31	59,6%	5	100%

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes y Estudiantes

Tabla N° 16. Principales Resultados de Docentes y Estudiantes

Variable Dependiente					
Pregunta	Alternativa	Estudiantes		Docentes	
		Frec	%	Frec	%
P8.	Moderadamente adecuada	27	51,9%	4	80%
P9.	Poco adecuada	25	48,1%	4	80%
P10.	Medianamente adecuada	29	55,8%	4	80%
P11.	Totalmente de acuerdo	33	63,5%	3	60%
P12.	Totalmente de acuerdo	34	65,4%	4	80%
P13.	Charlas sincrónicas	47	90,4%	4	80%
P14.	Totalmente de acuerdo	33	63,5%	5	100%

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes y Estudiantes

Análisis e interpretación

Con respecto a las variables independiente y dependiente, sobre educación virtual en tiempos de covid-19 y su influencia en el desempeño académico de los estudiantes de quinto semestre de la carrera de obstetricia en el período junio-octubre 2021, en las encuestas se identifica que tanto estudiantes como docentes coinciden en sus respuestas. De lo que se concluye que, el desempeño académico se ve afectado, por cuanto la teleeducación prioriza el tratamiento teórico de los contenidos del pensum de estudios y deja de lado el acercamiento a la práctica preprofesional tan importante para este nivel.

Tabla N° 17. Análisis de Entrevista a la Autoridad

Pregunta	ANÁLISIS CUALITATIVO DEL INVESTIGADOR	
	Respuesta	Interpretación General
1.- ¿Considera usted como autoridad institucional que en el contexto del COVID-19, la educación virtual es un medio alternativo para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia?	Por supuesto que sí, la virtualidad permitió seguir impartiendo los conocimientos y contenidos de los microcurrículos; sin embargo, todo se transformó en un proceso cansado en el que los estudiantes se convirtieron en receptores de clases que muchas veces se convirtieron en aburridas, dejando de lado el objetivo del aprendizaje como es la práctica	<p>La autoridad entrevistada estima que la educación virtual, por un lado, fue la mejor solución para continuar con las clases, a pesar de la suspensión total de todas las actividades presenciales debido a la emergencia sanitaria originada por el COVID-19. Por otro lado, esta implementación no fue del todo satisfactoria, pues muchas veces los estudiantes se conectaban a clases, solamente por obligación, sin embargo, no participaban, ni respondían a las interrogantes de los docentes.</p> <p>En cuanto a las herramientas digitales más favorables para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, sostiene que se utilizaron solo las plataformas permitidas por la Facultad de Medicina de la Universidad Central, el correo institucional y la clínica de simulación.</p>
2.- ¿Considera usted como autoridad, que en el contexto del COVID-19 la educación virtual ha influenciado positiva o negativamente en las actividades de aprendizaje de los estudiantes?	Tiene sus dos lados buenos, positivamente porque no suspendieron el estudio y desarrollaron habilidades con el manejo de las plataformas; y negativas porque muchas veces estaban conectados y no estaban presentes ni tampoco respondían a las interrogantes planteadas durante la clase virtual	<p>En lo referente al desempeño académico de los estudiantes, la entrevistada confiere el mismo grado de importancia tanto a la enseñanza teórica como a la práctica al momento de dotar a los alumnos de las destrezas necesarias para enfrentarse a los problemas de la vida cotidiana en su carrera.</p>
3.- ¿Según su criterio y como autoridad, qué herramientas virtuales serían las más idóneas para ser aplicadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje teórico-práctico que aporten efectivamente al desempeño académico de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia?	Teóricas las plataformas permitidas por la Universidad, correo institucional y la clínica de simulación	<p>Para solventar las dificultades de todo orden; técnico, de motivación al estudiante, de control de su actitud, la autoridad sugiere que la Universidad debe garantizar el acceso a conexiones estables, que además se deben organizar jornadas de capacitación permanente para los docentes a fin de incursionar en el manejo de la mayor cantidad de plataformas para innovar el proceso, y en algo solventar la falta de oportunidades para la práctica preprofesional de los futuros Obstetras.</p>
4.- ¿Considera usted que el desempeño académico (teórico práctico) es un factor importante para que el futuro profesional pueda solventar los problemas propios de la práctica médica?	La enseñanza tanto teórica como practica van de la mano, porque son los componentes del conocimiento científico	
5.- ¿Considera usted que es importante implementar una alternativa de solución que aporte al desempeño académico de los estudiantes de la carrera de Obstetricia a partir de la educación virtual?	Lo más importante es que La Universidad sea dotada de herramientas digitales que garanticen una conectividad excelente, que los profesores se capaciten en el manejo de más plataformas virtuales y que innoven en la educación.	

Elaborado por: Patricia Cabezas
Fuente: Entrevista a la autoridad

Comprobación de la Pregunta Directriz

Para comprobar la pregunta directriz en relación con la formulación del problema planteado ¿Cómo influyen los pocos conocimientos sobre herramientas de educación virtual en tiempo de COVID-19 en el desempeño académico de los estudiantes de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia? Se procede con un análisis cualitativo de los resultados de la aplicación de instrumentos a docentes, y estudiantes de quinto semestre y de la entrevista a la autoridad.

Interrogante N°1 ¿Qué características debe reunir la educación virtual a implementarse con los estudiantes de quinto semestre de la CO en tiempos de COVID 19?

De la encuesta aplicada a las docentes, las preguntas 1-2-3-4-5-6-7 que hacen referencia a las características de la educación virtual implementada en los estudiantes de la CO en tiempos de COVID-19, evidencian que la educación virtual por sus propiedades de ubicuidad, flexibilidad, por la diversidad de recursos que se utilizan para la motivación del aprendizaje y la obtención de la información a través de audios, videos, animaciones, visitas guiadas y simulaciones es la mejor alternativa para continuar con el proceso educativo, a pesar de las condiciones adversas suscitadas por la emergencia sanitaria.

De la encuesta aplicada a los estudiantes, las preguntas 1-2-3-4-5-6-7 que hacen referencia a las características de la educación virtual implementada en la CO en tiempos de COVID-19, resumen la aceptación de la teleeducación como un medio oficial para acceder al conocimiento a bajo costo y en todo momento. De esta manera, la formación convierte al estudiante en ser autónomo capaz de controlar su ritmo de aprendizaje, proponerse nuevas metas y tomar decisiones en base a los resultados de la evaluación.

De la entrevista aplicada a la autoridad institucional, las preguntas 1-2 que hacen referencia a las características de la educación virtual implementada en los estudiantes de la CO en tiempos de COVID-19, demuestran la relevancia que tienen los recursos tecnológicos en la educación de los estudiantes de nivel superior, aun cuando no existe la cultura por parte de los estudiantes para optimizar todo el potencial de estas herramientas, que les permiten llegar a niveles más elevados del conocimiento crítico y significativo. Y más bien en una suerte de conformismo utilizan la herramienta para asegurar su promoción de nivel.

Interrogante N°2 ¿Qué factores asociados pertinentes a la educación virtual en tiempos de COVID-19 influyen en el desempeño académico de los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Obstetricia?

De la encuesta aplicada a las docentes, las preguntas 8-9-10-11-12 y 13 que hacen referencia a los factores pertinentes a la educación virtual que influyen en el desempeño académico de los estudiantes en tiempo de COVID-19, constatan que el desempeño académico está condicionado mayoritariamente al desarrollo de las habilidades, a los niveles de conocimiento teórico y práctico y a los resultados de la evaluación académica. Por otro lado, es contundente el grado de significación que los encuestados atribuyen a los factores económicos y familiares, así como la ubicación geográfica, la infraestructura de la tecnología y las condiciones climáticas determinan los resultados académicos de los estudiantes.

De la encuesta aplicada a los estudiantes, las preguntas 8-9-10-11-12-13-15 y 16 que hacen referencia a los factores pertinentes a la educación virtual que influyen en el desempeño académico de los estudiantes en tiempos COVID-19, concuerdan con el criterio de los docentes en cuanto a la importancia que tienen el desarrollo de habilidades, los niveles de conocimiento teórico prácticos, la utilidad de los resultados de la evaluación en el desempeño académico. También concuerdan en el hecho de que los factores económicos y familiares, así como la ubicación geográfica, la infraestructura de la tecnología y las condiciones climáticas determina la calidad de aprendizajes

De la entrevista realizada a la autoridad institucional, las preguntas 3 y 4 que hacen referencia a los factores pertinentes a la educación virtual que influyen en el desempeño académico de los estudiantes en tiempo de COVID-19, resumen en la significación que tiene el uso de las herramientas virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje, y señala que tanto la formación teórica como la práctica confluyen en el mismo rango en la formación integral de los futuros profesionales obstetras.

Interrogante N°3 ¿Existe una alternativa relacionada con la educación virtual que permita efectivizar el desempeño académico en los estudiantes de quinto semestre de la Carrera de Obstetricia, dentro del contexto del COVID-19?

La opinión consensuada entre autoridades, docentes y estudiantes de la Carrera de Obstetricia se sintetiza en la necesidad de emprender en la búsqueda de alternativas innovadoras que efectivicen todas las acciones educativas, para que se adapten a las condiciones político, sociales, económicas, de salud y de índole educativa de la sociedad. Todo esto con el fin de alcanzar los perfiles profesionales en el área médica amparados en la LOES.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

Título: Guía de estrategias didácticas innovadoras para el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la Carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador.

Datos Informativos

Institución de Educación Superior: Carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador

Provincia: Pichincha

Cantón: Quito

Parroquia: Itchimbía

Dirección: Iquique, Quito 170136

Sección: Diurna

Número total de estudiantes: 481

Tipo de plantel: Público - Fiscal

Email: fcm.carreraobstetricia@uce.edu.ec

Teléfono: 2556379

Contexto de aplicación de la propuesta

El proceso enseñanza-aprendizaje en todos los niveles de educación debe tener una orientación holística y sistémica que conjugue de una manera armónica todos sus componentes curriculares; objetivos, contenidos, estrategias e indicadores de evaluación que a nivel superior se llama resultado de aprendizaje. En concordancia con este criterio, la Carrera de Obstetricia de la Universidad Central del Ecuador integra los conocimientos teórico-prácticos necesarios

para el abordaje sobre enfermedades de transmisión sexual (ETS), planificación familiar, control prenatal, parto, puerperio, complicaciones posparto y otras propias al género femenino. (Couturejuzón , 2003)

Puesto que el proceso de enseñanza y aprendizaje se compone de una serie de etapas o acciones ejecutadas por los maestros/as en bien de un aprendizaje significativo y funcional, para que los estudiantes se formen de una manera integral y holística a través de conocimientos cognitivos, destrezas, competencias, capacidades y valores; se diseña esta propuesta con el fin de que los estudiantes de la Carrera de Obstetricia estén en la capacidad de conocer, comprender, explicar, valorar y transformar la realidad de su experiencia social. Solo entonces, este procedimiento tendrá significación cuando frente a la sociedad la carrera contribuya con atributo de carácter social, comunicativo, consciente, motivador y gratificante.

En el contexto de la pandemia suscitada a propósito del COVID-19 se evidencia la necesidad de adoptar modelos que cambien la dinámica del aprendizaje, en los que el profesor se convierta en el mediador y facilitador de los recursos, para que el alumno sea el gestor de sus propios aprendizajes a través del empleo de las TIC, con una actitud proactiva y crítica.

De acuerdo con la investigación realizada se puede observar que la educación virtual que se maneja en la actualidad y se aplica actualmente en los estudiantes de Quinto semestre de la Carrera de Obstetricia, no satisfizo las expectativas o los requerimientos del contacto directo con los pacientes que los habiliten para desenvolverse en la vida real y en la problemática propia de su ocupación. Pues, como se ha demostrado el salto obligatorio de la educación presencial a la educación virtual, situación que nos hemos conectado a través de plataformas vía ZOOM, TEAMS y otras plataformas que favorecen el abordaje de la teoría. Sin embargo, la práctica directa con el paciente se ve limitada debido a los aforos y medidas de bioseguridad que se mantienen en los hospitales y centros de atención médica. Por lo que se ha empleado simuladores y otros medios tecnológicos.

La propuesta consiste en la implementación de métodos comprobados y evaluados como idóneos para el desarrollo de la flexibilidad y criticidad del estudiante, tal es el caso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Para su ejecución es necesario atender a los elementos de la enseñanza mencionados por Laberre & Valdivia (1988, citado por Couturejuzón, 2003) como son: principio de carácter educativo y científico, de asequibilidad,

de procesamiento de datos, de atención a las diferencias individuales, de automatización entre la teoría y la práctica, de la solidez en la adquisición de los conocimientos, habilidades y hábitos; de atención a las diferencias individuales y del carácter consciente y activo del estudiante bajo la mediación del docente (p.53).

Entonces, es una propuesta innovadora para implementarse en el desarrollo de la clases teóricas y prácticas de los futuros obstetras en cualquier entorno de aprendizaje; sean estos de forma sincrónica, asincrónica, presencial o con trabajo autónomo. Es una planificación microcurricular que incluye un proceso educativo con métodos didácticos que incluyen aprendizaje y auto-aprendizaje. Como son: análisis de casos, aprendizaje en el servicio directo con la comunidad, con simuladores y elaboración de proyectos.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Investigar sobre estrategias didácticas innovadoras para el desarrollo del proceso de enseñanza que permitan fortalecer los aprendizajes en las modalidades presencial, virtual o híbrida de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia de la Universidad Central del Ecuador.

Objetivos Específicos

- Elaborar una guía para docentes con los métodos y estrategias metodológicas innovadores para los procesos de enseñanza-aprendizaje a implementarse en la búsqueda de mejorar el desempeño académico en los espacios virtuales, mixtos o presenciales.
- Poner a la disposición de quienes accedan a este documento una guía con métodos y estrategias que permitan optimizar el desempeño académico de los estudiantes de la carrera de Obstetricia.
- Aplicar herramientas virtuales para evaluar la consecuencia de los resultados de aprendizaje, durante y después de la implementación de las herramientas planteadas luego de los contenidos tratados.

Análisis de Factibilidad

La presente propuesta es factible en cuanto responde a los siguientes requerimientos:

- **Socioeducativa:** es inevitable plantear y manejar estrategias educativas que faciliten el control efectivo de la problemática surgida a consecuencia de la implementación de la educación virtual, como uno de los efectos de la pandemia por el COVID-19. Ni profesores, ni estudiantes se encontraban listos para afrontar este reto. Por otro lado, la infraestructura tecnológica a nivel de país no era suficiente para mantener conexiones de calidad, y las clases se tornaron en exposiciones orales del profesor, con el fin de cubrir en parte la formación teórica inherente a la Carrera, dejando de lado las prácticas preprofesionales tan importantes en el aprendizaje de los futuros Obstetras.
- **Institucional:** todos los actores de la comunidad educativa, específicamente autoridades, docentes y estudiantes declaran su interés y reconocen la necesidad de formalizar un programa para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de esta manera y desde la Academia su aplicación es factible, pues, a pesar de mantenerse la educación virtual, los y las docentes procuran un acercamiento más directo con sus estudiantes.
- **Económico:** el coste económico para la ejecución de esta propuesta no es un impedimento para su puesta en marcha. Como se detallará adelante, su implementación requiere por un lado recursos virtuales y digitales para el desarrollo de la teoría y por otro, los robots para las simulaciones que se necesitan en la práctica ya los dispone la Universidad en su clínica de simulación, así como también se usarán los materiales y herramientas de los hospitales y centros y subcentros médicos que reciben a los practicantes y pasantes de la Carrera.
- **Legal:** la presente propuesta está enmarcada y amparada en los derechos de los ciudadanos consagrados en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley y Reglamento de Educación Superior. Dichas normativas tienen como único fin el bienestar de los jóvenes, garantizando una formación profesional acorde a los

requerimientos de la sociedad del conocimiento, para insertarse con un nivel de éxito en los procesos productivos de país.

Fundamentación de la propuesta

La formulación de esta propuesta responde a los resultados del estudio que la precede, en ellos se reconoce todavía la existencia de una educación de tipo lineal, en un sentido, con pocas oportunidades de ejercitar lo aprendido a través de la disertación magistral de los docentes, el poco dominio de las plataformas educativas que se ofrecen en la web. En general, la ausencia de estrategias metodológicas versátiles que se adapten a la calidad de educación que demandan la sociedad actual y los perfiles de profesionales proyectados.

Con este antecedente es prioritaria la adopción del Método de Aprendizaje Basado en Problemas con sus estrategias para cada uno de la secuencia didáctica, tendiente a elevar los estándares de la educación superior de los Obstetras, con el objetivo de que el proceso pedagógico se desarrolle en mejores condiciones, bajo los principios de eficiencia y actitud empática y en concordancia con los fundamentos declarados en la Misión y Visión de esta Carrera.

Fundamentos Psicológicos: Para que el proceso de enseñanza-aprendizaje tenga significado, es imprescindible que el maestro reconozca la importancia de la motivación del estudiante hacia la consecución de los objetivos educativos, se podría iniciar en la virtualidad con estrategias de contención emocional, con el propósito de relajar a los estudiantes del estrés, depresión y en algunos casos ansiedad. En efecto, el empoderamiento por parte del estudiante de su propio aprendizaje lo torna en un ser autónomo, con un alto pensamiento crítico, con competencias para transformar su área de influencia buscando su bienestar, pero sobre todo anteponiendo el bien común, a partir de la construcción de comunidades de aprendizaje.

Fundamentos Sociológicos: El objetivo último de la educación es la transformación de la sociedad, en este sentido los futuros profesionales deben estar preparados para solucionar los problemas de su campo de acción, aplicando los saberes y habilidades en la construcción de sistemas de cuidado de la salud comunitaria.

Fundamentos Prácticos: Ante la necesidad de desarrollar habilidades y conocimientos propios de los Obstetras, es imperante la utilización de estrategias idóneas para que el alumno

se comprometa en su proceso de aprender, descubrir, plantear, investigar sobre disímiles dificultades en el campo de la salud, sea en escenarios reales o virtuales, estableciendo así una conexión continua entre teoría-práctica-teoría, con el empleo de herramientas virtuales, en este caso tomaremos en ejemplo de los contenidos de la asignatura de Obstetricia I, ubicado en el sílabo con el primer tema a trabajarse en dos semanas, es decir el tema anatomía del aparato reproductor femenino interno y externo.

Fundamentos Pedagógicos: A través del empleo de estrategias didácticas adecuadas, los docentes contribuyen a que los estudiantes sean los protagonistas de su propio aprendizaje, son ellos los encargados de revisar la información, ampliarla y organizarla. El objetivo de ABP es justamente desarrollar las habilidades y capacidades del aprender haciendo, a fin de posibilitar el manejo, la organización del conocimiento y el análisis crítico de la realidad.

Metodología y estructura de la propuesta

Método Sistémico: La elaboración de la propuesta es el resultado de la sucesión de los procesos de recolección de datos, su organización y posterior análisis. Como método permite la incorporación de los resultados de la investigación a la estructura cognitiva ya existente.

Método de Modelación: Con de la implementación de esta técnica de naturaleza teórica, se consigue reproducir de forma sintética el proceso de enseñanza-aprendizaje, para formular una propuesta que integra nuevas cualidades, relaciones, principios o leyes al objeto de estudio.

Método Delphi: La propuesta se genera en base a las opiniones de expertos seleccionados con antelación de acuerdo con el nivel de dominio del tema de estudio. Y son ellos quienes posterior al análisis y a la reflexión del objeto de estudio llegan a un consenso frente a la problemática de la investigación.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta está diseñada y plasmada a través de una planificación microcurricular con el ABP, acompañado de otras técnicas virtuales, para ejecutarse en cuatro etapas; la primera que es una descripción de la metodología con que se la elaboró, la segunda es la fase teórica en la que se detallarán las particularidades del ABP con un enfoque constructivista, la tercera fase es la práctica en la que se puntualizarán las características de cada una de las estrategias, y por último la evaluación de la propuesta a través del empleo de un tema como prototipo para las demás asignaturas.

En la última etapa de formación académica de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia, de cara a alcanzar su profesionalización en los espacios teórico y práctico, el desarrollo de aprendizajes significativos solo se puede consolidar con la implementación de una visión constructivista, que enfatiza el arribo al conocimiento a través de la observación directa, la experiencia, la reflexión, la conceptualización y la práctica de lo aprendido. Por otro lado, los resultados de este ejercicio se robustecen en la interacción con los docentes y los compañeros en un ambiente que estimula y compromete la responsabilidad por seguir aprendiendo y modificando sus esquemas cognitivos.

Método de aprendizaje basado en problemas

El método se utiliza en la carrera de Obstetricia, en vista de que al tener una micro planificación, en donde se organiza los contenidos a desarrollar conjuntamente con los objetivos y resultados del aprendizaje, es relevante indicar que se socializan los mismos a los estudiantes, luego proponen conocimientos que a ellos les interesa fortalecer, por ello, también en uno de los procesos se utiliza la metodología del aula invertida apropiada para la formación académica de adultos, ya que los estudiantes, deben revisar los materiales tecnológicos colgados en la plataforma virtual con tiempo y traer para la clase pedagógica conocimientos previos a fin de fortalecer los avances en los temas planificados. Así mismo se utilizará otros métodos y otras herramientas de la web 2.0 como es el caso del Blogger para guardar las evidencias. A continuación, dos etapas complementarias que se sintetizan en la siguiente figura:

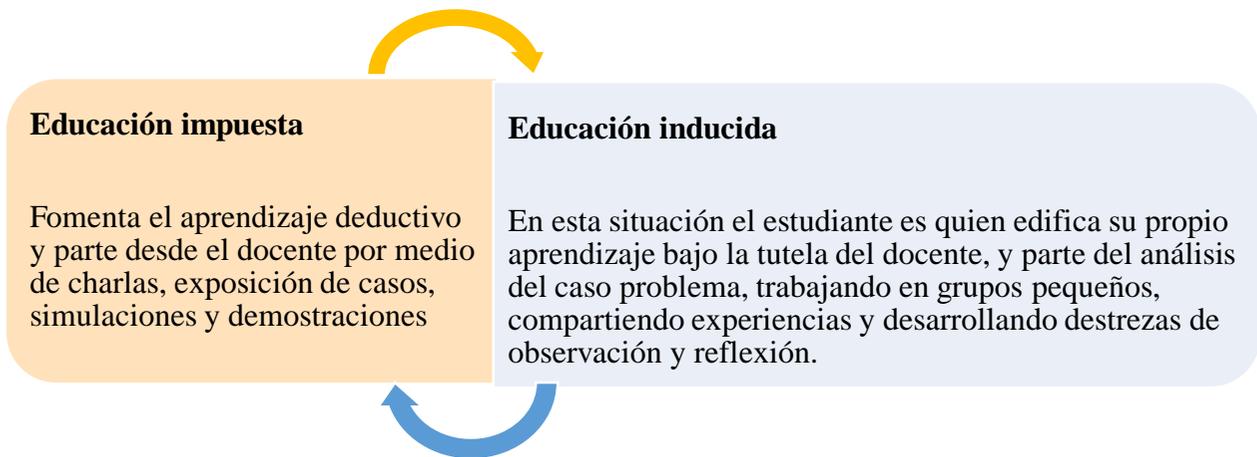


Figura N° 16. Etapas del Método de Aprendizaje por Problemas

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Propuesta para orientar el proceso de enseñanza - aprendizaje (Rosas, 2012)

Este método se integra a la formación de los Obstetras de forma eficaz, porque facilita la consecución de habilidades cognitivas y el aprendizaje significativo y crítico. Para ello es imprescindible que los docentes, se tornen en guías y facilitadores del aprendizaje, quienes además deben poseer conocimientos profundos sobre los temas de estudio, sobre los pormenores del ABP, conocer de estrategias y técnicas de trabajo grupal, dominar los instrumentos e indicadores de evaluación. Lo más importante de esta sinergia es que los preprofesionales aprenden a trabajar en equipo, a compartir sus construcciones, a debatir y argumentar, a ser tolerantes, a tomar decisiones con conciencia crítica y ética (Morales & Landa, 2004, pp.140-149).

Para el desarrollo de las clases teóricas con este método de pueden usar las siguientes herramientas: exposición, método de preguntas, lluvia de ideas. Para el desarrollo de los talleres y seminarios se recomienda usar el juego de roles y panel de discusión y para la fase práctica se deben usar las simulaciones en modelos 3D, robots o maqueta didácticas. Finalmente, la evaluación de este método debe abarcar las áreas cognitiva, psicomotriz y psicoafectiva.

Como se ha dicho, la metodología del aula invertida implica un cambio profundo de paradigmas en cuanto a educación se refiere, la nueva concepción centra la atención en el papel del estudiante como generador de sus propios aprendizajes acompañados de la guía de un tutor. Dentro de esta micro metodología se ubica el aprendizaje por problemas que pretende llegar al

conocimiento a partir de dilemas en su área de estudio, su implementación requiere de estrategias que motiven la investigación, la reflexión y la colaboración para llegar a la proposición de soluciones y nuevos aprendizajes. La figura que se propone a continuación resume esta jerarquización.

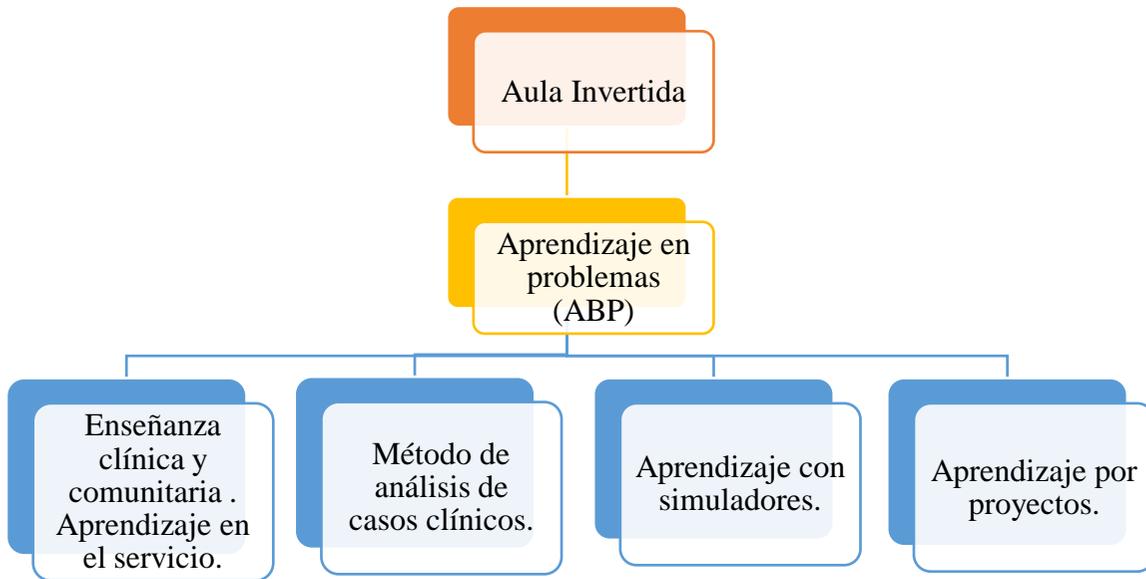


Figura N° 17. Metodología para el Desarrollo de la Propuesta.
Elaborado por: Patricia Cabezas



Guía de estrategias didácticas innovadoras virtuales para el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la Carrera de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador



Autora:

Patricia Cabezas

INTRODUCCIÓN

La pandemia ha conllevado cambios obligatorios y emergentes en el ámbito educativo y asociado a ello, es necesaria la reflexión sobre las condiciones de la educación presencial y las metodologías más adecuadas para alcanzar su máxima eficacia. En el mismo sentido se hace imperante el estudio del estado actual de la educación virtual; no es una novedad que su implementación trajo consigo el desasosiego de los docentes originado en el desconocimiento de los recursos que ofrecen las plataformas en línea y la obligación de usarlas todo el tiempo para el desarrollo de las clases, para la evaluación de los resultados del ejercicio didáctico y para la planificación de estrategias de retroalimentación y recuperación de los saberes. La propuesta que se socializa en este apartado es una experiencia de aula invertida como método general, y dentro de él específicamente el aprendizaje basado en problemas.



DESARROLLO DE LA GUÍA

CONTENIDO

Antecedentes:

Para relacionar la teoría con la práctica, se ha seleccionado de los sílabos de la Carrera de Obstetricia, la asignatura que corresponde a Obstetricia I, del primer nivel de formación, esto con el fin de aplicar el proceso del ABP, con todos los elementos currículum, y que a la vez servirá de modelo para insertar en las enseñanzas de los profesores a sus estudiantes con otras asignaturas, esto por el tema de la pandemia del COVID-19, asimismo se consideró metodología sincrónica, asincrónica, y trabajo autónomo utilizando las tecnologías con sus respectivos programas a emplearse, sin eliminar la base conceptual de la formación académica. A continuación, la descripción:

Asignatura: Obstetricia I

Tema: Anatomía de aparato reproductor femenino interno y externo

Tiempo: dos semanas

COMPONENTE DOCENTE (AAAP-ACC): AAAP: Clase magistral, análisis y control de lectura de artículos científicos, resolución de problemas, seminario-taller, ejercicios en clase, sistematización, y síntesis de la información organizadores gráficos.

PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN: Actividades académicas en aplicación de conocimientos en casos clínicos, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos, uso de aplicaciones y entornos virtuales.

TRABAJO AUTÓNOMO: Revise la bibliografía básica. Lea críticamente el artículo científico y elabore marcadores gráficos.

EVALUACIÓN: Evaluación escrita en base a preguntas por resultado de aprendizaje. Evaluación oral en base a revisión de conocimientos, sistemática del tema estudiado. Parámetros de cumplimiento, preparación y presentación. Evaluación de Informe con mapa conceptual.

Planificación micro curricular

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE OBSTETRICIA

	PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR METODOLOGÍA
	ABP
Datos Informativos:	
Nombre de la Carrera: Obstetricia I	Nombre del Docente: Patricia Cabezas
Semestre: Primero	Fecha: enero 2022
Resultados de Aprendizaje del Perfil de Egreso: Conoce y comprende Anatomía de los órganos de la reproducción, aspectos relevantes del desarrollo y crecimiento del embarazo, del líquido amniótico y la función de la placenta como órgano productor de hormonas. desarrollo y fisiología fetal, la maduración pulmonar fetal y la circulación fetal	
Resultados de Aprendizaje integrador de la asignatura o sus equivalentes:	
-Conoce y comprende la anatomía, de Genitales externos, genitales internos (Vagina útero, cuello), ligamentos, ovarios, irrigación sanguínea del aparato genital, inervación del aparato genital vasos linfáticos	
Perfil de Salida de la Carrera de Obstetricia	
El proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de Obstetricia debe estar orientado al modelo de atención integral del sistema integral Nacional de Salud Familiar, y comunitario e interculturalidad definido por la Autoridad Sanitaria y que coadyuve a los objetivos en salud, del Plan Nacional del Buen Vivir, en salud sexual, salud reproductiva a la atención del embarazo, parto, planificación familiar, tratamiento de afecciones ginecológicas, y de transmisión sexual más comunes prevalentes en atención a la salud.	
	Asignatura: Obstetricia I
	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

RESULTADO DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE EVALUACIÓN	METODOLOGÍA /ASINCRÓNICO	RECOMENDACIONES PARA LOS ESTUDIANTES EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
<p>Conoce y comprende los componentes, y los procesos fisiológicos de los órganos, aparatos y sistemas de la madre implicados en el crecimiento desarrollo gestacional y desarrollo y nutrición fetal, así como el desarrollo de placenta sus anexos y el líquido amniótico durante el proceso de la gestación</p>	<p>Evaluación escrita en base a los conocimientos aprendidos, y relacionados a los resultados de aprendizaje.</p> <p>Herramienta a emplear: Google-Forms/herramienta de cuestionario de Plataforma Moodle.</p>	<p>Método: APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS CON APOYO DE VARIAS HERRAMIENTAS VIRTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE Tema: Anatomía del aparato reproductor femenino interno y externo.</p> <p>Antes de la planificación se considerará una breve motivación de la Carrera de Obstetricia, a través de herramientas virtuales y que además se motive a los estudiantes para rescatar las emociones hoy llamado "Contención Emocional", y luego iniciar con los aprendizajes.</p> <p>1. Planificación: En esta etapa se planificará todo el proceso de aprendizaje a desarrollarse en las dos semanas, en la que se identificará clases sincrónicas, asincrónicas, trabajo autónomo, incluso prácticas presenciales y todos los temas se relacionará a los resultados de aprendizaje, empezando con el tema generador que se llama: <i>Anatomía del aparato reproductor femenino interno y externo</i>. Sin olvidar que se realizará las posibles preguntas que podrán darse en el inicio del aprendizaje. ¿Por qué conocer en el inicio del aprendizaje la anatomía del aparato reproductor femenino interno y externo, y</p>	<p>Los estudiantes deberán considerar varios conocimientos y materiales para el estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer varias plataformas digitales, y manejo de la web 2.0 • Conocimiento de Blogger, Google Forms, elaboración de videos, Geniality, proceso de aula invertida, softwares para elaboración de mapas conceptuales. • Aprender a trabajar en equipo o en grupos de trabajo • Conocimiento de programas para elaborar simuladores.

		<p>se preguntará que más desean conocer de lo obligatorio en la Carrera de Obstetricia? Además, para las dos semanas de trabajo se elaborará criterios de evaluación para colocarlo en el Google Forms. (Esta parte planificará el docente). Luego se expondrá toda la planificación de forma sincrónica a los estudiantes utilizando plataforma como ZOOM o TEAMS, con el objetivo de formar acuerdos de trabajo y con fechas establecidas. Se utilizará programa NEARPOD.</p> <p>2. Organización de los grupos: Se organizan grupos de 4 personas, cada uno con un moderador y un escriba. Se remitirá los temas para sus respectivas investigaciones mediada por la docente. Se acompañará de la pregunta socializada y aprobada por todo el curso (Sincrónica).</p> <p>3. Presentación del problema y aclaración de términos: En esta etapa se plantea el problema o caso para que los alumnos lo resuelvan en grupo a través de investigaciones en fuentes primarias. Se acompañará de la pregunta socializada en la parte superior. (Asincrónica)</p> <p>4. Definición del problema: Es esta etapa los estudiantes trabajan según los grupos asignados de forma autónoma (asincrónica), como tarea</p>	
--	--	---	--

		<p>desarrollan videos del trabajo realizado, y realizarán el Blogger, para las evidencias de los temas, el rol del docente será entrar a postear en el Blogger e ir evaluando sus trabajos en línea. (metodología asincrónica)</p> <p>5. Planteamiento de respuestas e hipótesis (lluvia de ideas)</p> <p>Se realiza un debate sobre las posibles soluciones a la pregunta que se planteó (metodología sincrónica). Encuentro vía Zoom o Teams, para socializar los trabajos en base a las evidencias. Interviene la docente para fortalecer los conocimientos, y socializar casos prácticos de otras investigaciones.</p> <p>6. Planteamiento de respuestas e hipótesis</p> <p>En esta fase se aplicará la metodología de aula invertida, los alumnos/as revisarán todos los materiales subidos con tiempo y construyen el conocimiento con los acuerdos de todos los grupos, y mediación de la docente, se utilizará Geniality para realizar sus resúmenes, y solamente subirán el link a la plataforma Moodle o al Blogger (trabajo autónomo) para su respectiva calificación.</p> <p>7. Investigación:</p> <p>En esta etapa los alumnos con los conocimientos teóricos, y observando los casos prácticos a través de videos, simuladores, investigan en otras fuentes de</p>	
--	--	--	--

		<p>consulta para afianzar sus conocimientos. (Trabajo Autónomo).</p> <p>8. Síntesis y presentación: Una vez concluida la investigación, haber solucionado los problemas planteados tanto en teoría como en la parte práctica, los alumnos deben poner en común la información recopilada, sintetizarla y, habiendo cubierto los objetivos de aprendizaje, desarrollar una respuesta al problema en el formato que consideren más adecuado. Puede ser un informe, una presentación, una maqueta, presentar un simulador o un video (Metodología Sincrónica)</p> <p>9. Evaluación y autoevaluación: Se evaluará con Google Forms, o con el recurso cuestionario de Plataforma Moodle.</p>	
Elaborado por			
Revisado por el Coordinador de Área		Aprobado Coordinador de Carrera	
Obst.			
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Encuesta a Docentes

A continuación, se destacan las herramientas virtuales a ser utilizados en los procesos de enseñanza y aprendizaje según prototipo descrito, a través de Guías

Herramienta virtual para el inicio de clase: Nearpod

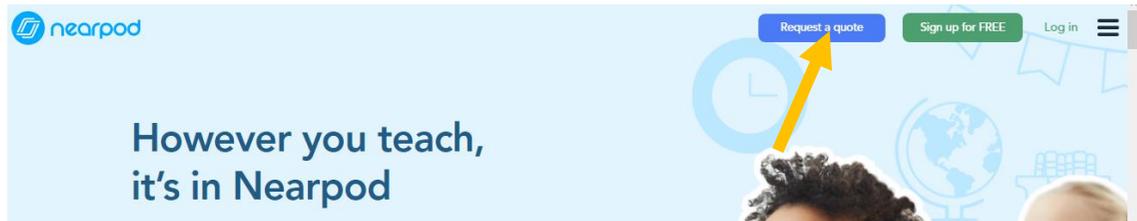


MANUAL DE NEARPOD

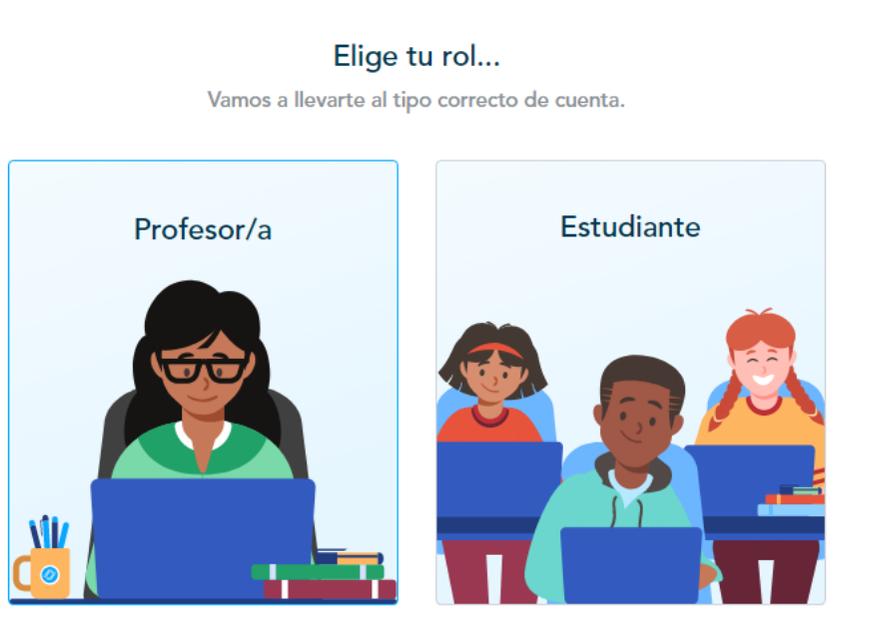
Ingresar con una nueva cuenta de docente

Accede a la web de Nearpod: <https://nearpod.com>

Selecciona el botón “Sign up for Free”.

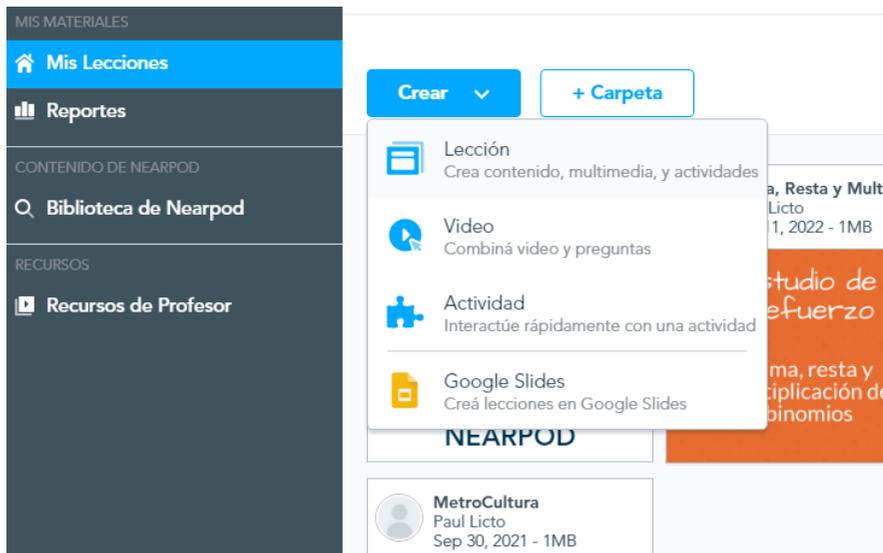


Elegimos el Rol de la cuenta



Si elegimos **Profesor/a** podremos ingresar con cuentas de Gmail, de Office o institucional.

Crear una clase en Nearpod

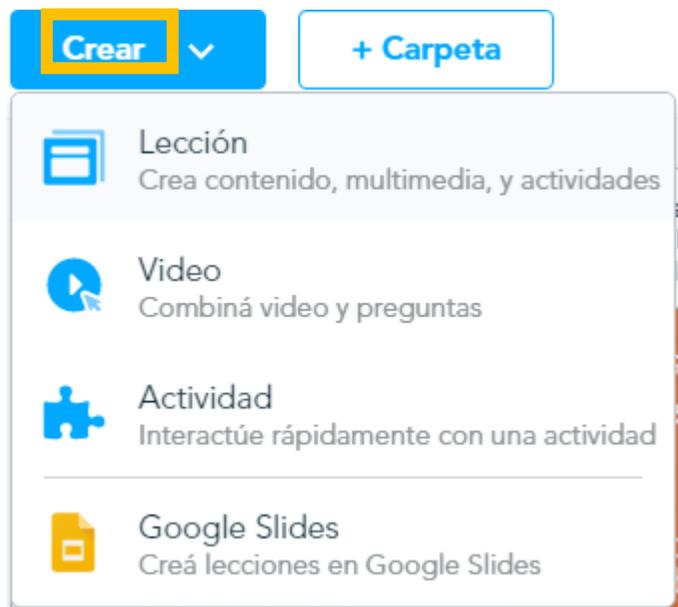


Al ingresar a Nearpod podremos crear una clase interactiva con los estudiantes

En la parte izquierda tenemos 4 opciones las cuales son:

- **Mis lecciones**, en esta opción nos aparecerá cada una de las lecciones que creamos para los estudiantes
- **Reportes**, nos aparecerá cuantos dispositivos entraron a la clase interactiva junto con las evaluaciones que se crearon.
- **En la Biblioteca de Nearpod** nos aparecerá plantillas para poder editarlas
- **Recursos de profesor**, esta opción nos permitirá buscar recursos para poder crear lecciones más interactivas

Para crear un Nearpod damos en la opción crear y nos aparecerá. Lecciones, Videos, Actividad y una Plantilla en Google Slides

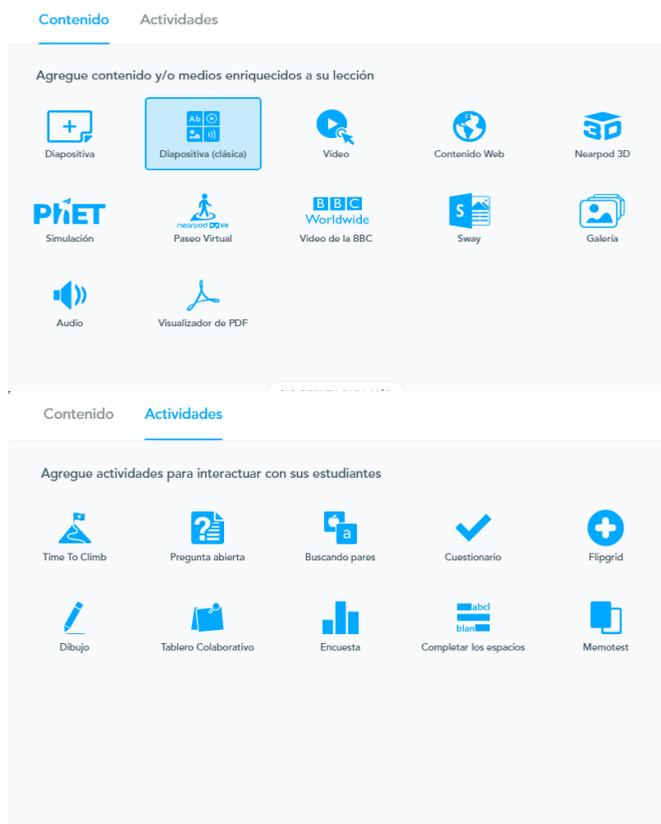


Al ingresar a la opción de lección nos desplegará la configuración de las diapositivas para presentarlas. A los estudiantes.

- Damos en **+Agregar Nuevo**



- Podremos escoger todas estas opciones de **CONTENIDO Y ACTIVIDADES**

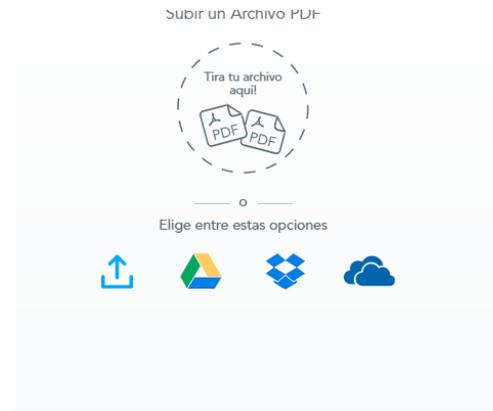




Agregar Contenidos y Actividades

En contenidos vamos a ingresar una Infografía como ejemplo y vamos a escoger una actividad de pregunta abierta.

- Escogemos la infografía se recomienda que sea formato PDF, escogemos la opción visualizador PDF, escogemos el archivo de nuestra preferencia



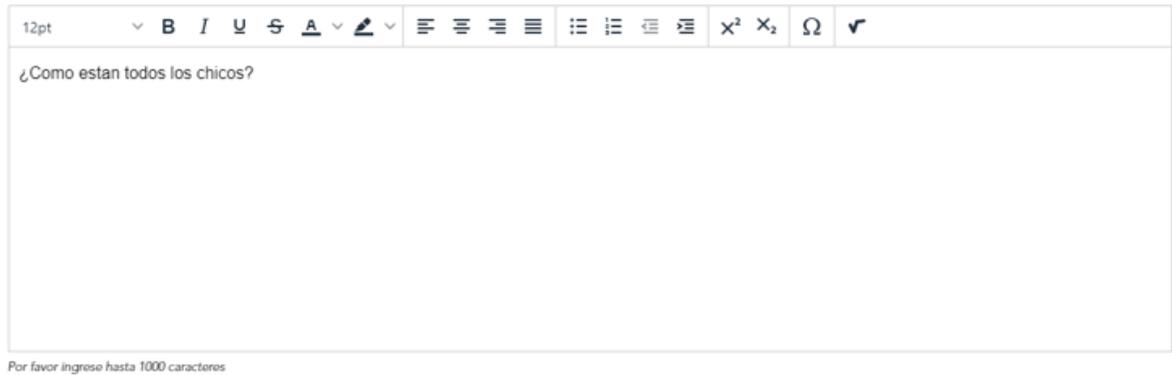
- Y el archivo nos aparecerá en nuestro panel de creación



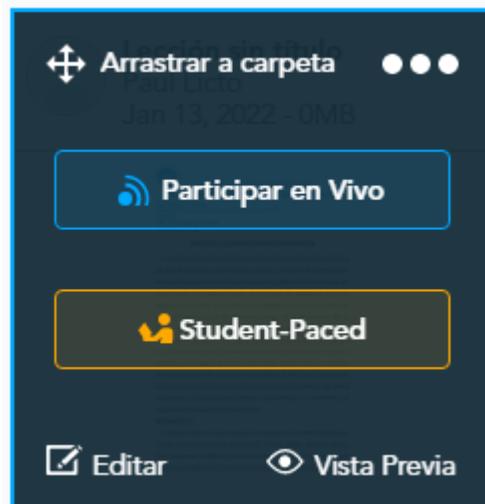
Para agregar, una pregunta abierta es el mismo procedimiento de los contenidos.

- Al ingresar en la opción de pregunta nueva, podemos elegir las preguntas que queramos poner

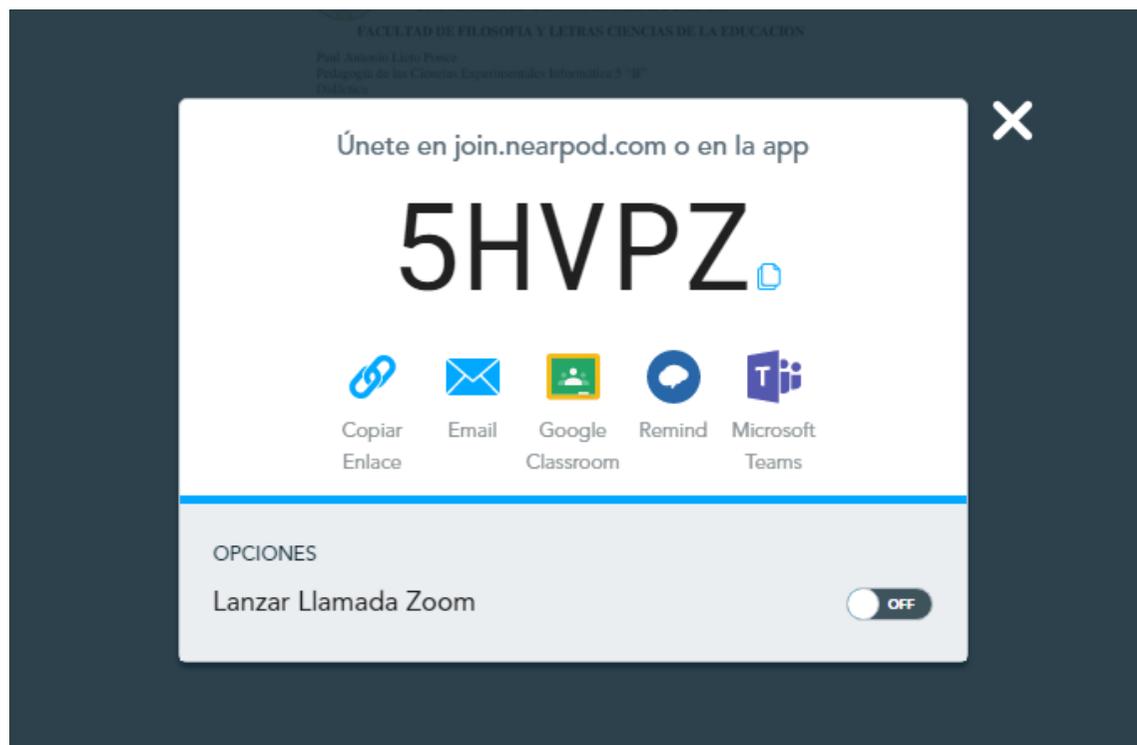
Realizamos una pregunta en la cual podremos poner imágenes



12pt B I U



La lección nos genera un código el cual servirá para los estudiantes que participarán en la clase



Ingreso del Estudiante

Entramos en la dirección <https://nearpod.com/student/> e ingresamos el código que el docente generó de la lección

Únete a una lección
Tu profesor te dará un CÓDIGO de 5 letras para ingresar

Ingresar un código

Unirse

Una vez ingresada a la lección podremos poner nuestro nombre que salga en la lección

Bienvenido a Tu Lección

Nombre completo

Apodo opcional

Únete

En el dispositivo del docente nos saldrá los participantes que ingresaron con el código

Didáctica y Procesos Metodológicos_Licto Paul.pdf

 1

2 de 3



 Esconder los nombres de los estudiantes

ESTA SERÁ LA PERSPECTIVA DEL ESTUDIANTE PARA LAS ACTIVIDADES

¿Como estan todos los chicos?



¿Listo? Ingresa tu respuesta aquí.

Enviar

ESTA SERA LA PESPECTIVA DEL DOCENTE PARA LAS ACTIVIDADES

CODE: 5HVPZ [Abrir Pizarra](#) [+ Actividad](#)

¿Como estan todos los chicos?

Estudiante	Respuesta	PARTICIPACIÓN 0%
Paul Licto	NO RESPONDIO	

1 3 de 3 Esconder los nombres de los estudiantes

**GUÍA DE BLOGGER PARA LAS EVIDENCIAS Y EL PORTAFOLIO
DE LA ASIGNATURA**



MANUAL DE BLOGGER

Entrar a Blogger

Accede a la web de Blogger: <https://www.blogger.com/about/?bpli=1>

Selecciona el botón “Crear tu blog”. Ingrese el correo y la contraseña para ingresar a Blogger o seleccione una cuenta ya iniciada en el navegador. Clic en el botón siguiente.



Crear un blog

Al ingresar a blogger en la parte izquierda seleccione el botón “Crear blog”. Ingrese el título del blog. Clic en el botón siguiente. Ingrese la dirección del blog a compartir. Clic en el botón guardar.



Elige un nombre para tu blog

Este es el título que aparecerá en la parte superior de tu blog.

Título

0/100

CANCELAR SIGUIENTE

Elige la URL de tu blog

Esta es la dirección web con la que los usuarios encontrarán tu blog en línea.

Dirección

.blogspot.com

También puedes agregar un dominio personalizado más adelante.

ANTERIOR CANCELAR GUARDAR

Opciones del blog

Al ingresar al blog se tiene varias de las opciones principales del blog.



+Crear entrada. – Permite realizar publicaciones dentro del blog.

Estadísticas. –Se almacena quienes visualizan las diferentes entradas.

Comentarios. –Se puede observar los comentarios de las diferentes entradas publicadas.

Ingresos y páginas.

Diseño. – Donde se puede modificar el blog.

Tema. –Se puede seleccionar un tema preestablecido dentro de blogger para personalizar el blog.

Configuración. –Para modificar opciones generales del blog.

Crear una entrada

Para publicar una hoja en el blog seleccione “+Crear entrada” ubicada en la parte izquierda del blog. Para crear una clase, dirigirse a la parte izquierda en la opción “Equipos” al entrar a equipos en la parte superior seleccionar “Unirse a un equipo o crear uno”. Clic en el botón “Crear equipo”.

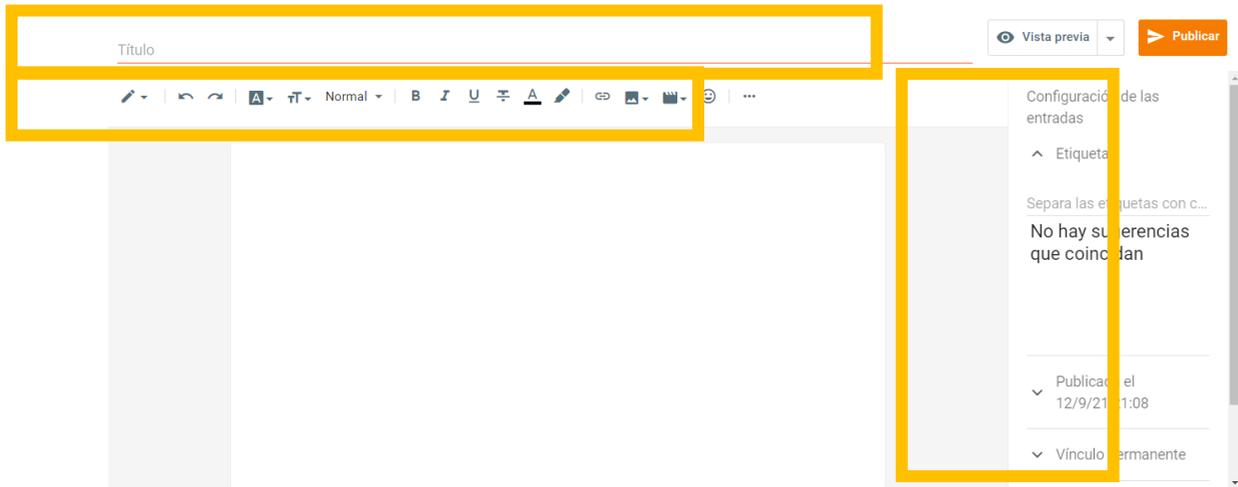


Ingrese el título del blog. En la hoja ingrese texto, imágenes, videos, links, entre otros. Que desea publicar en el blog (Entrada).

En el encabezado se posee las distintas opciones de edición de texto y distintas formas de subir imágenes, links, videos, entre otros.

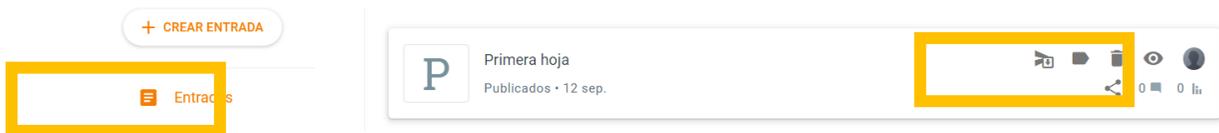
En la parte derecha se posee algunas opciones adicionales para el blog. Clic en publicar.





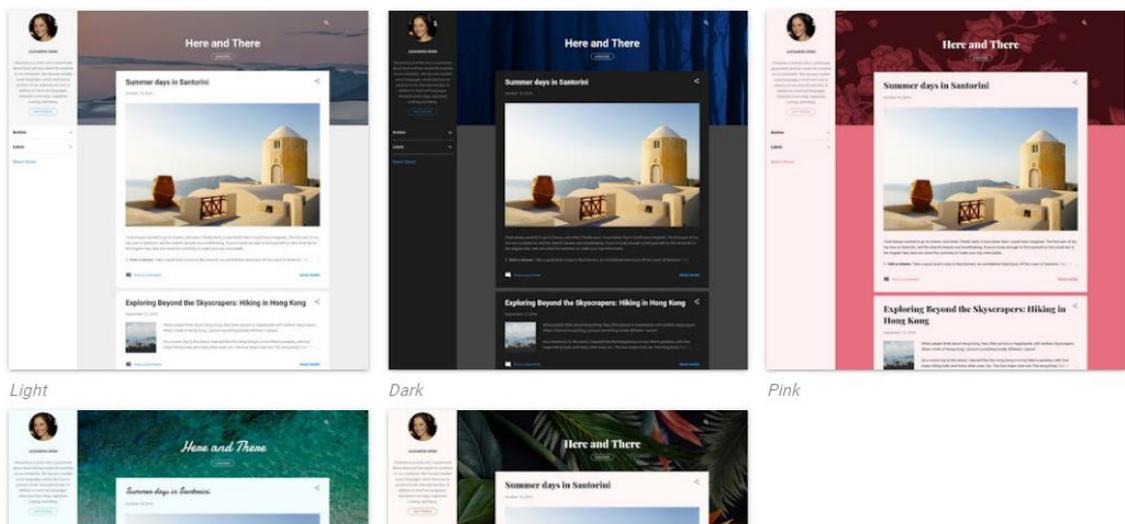
Se puede observar las distintas entradas publicadas en la opción “Entradas” en la parte izquierda.

Modifica, elimina, previsualiza la entrada en los distintos botones.



Modificar el tema del blog

Seleccione la opción “Tema”, seleccione cualquiera de los diseños preestablecidos en blogger. Clic en el botón aplicar.



Contempo Dark

VISTA PREVIA

PERSONALIZAR

APLICAR

Visualiza el blog

Para visualizar el blog y sus entradas, dirigirse a la parte izquierda del blog, desplace hacia abajo. Clic en ver el blog.

📊 Estadísticas

💬 Comentarios

💰 Ingresos

📄 Páginas

📁 Diseño

📌 Tema

⚙️ Configuración

📖 Lista de lectura

🔗 Ver el blog

AULA INVERTIDA

El Aula Invertida (Flipped Classroom)

Esta metodología de aprendizaje virtual hoy es muy utilizada, trata de que los estudiantes ingresen a la plataforma virtual, revisen materiales con tiempo antes de entrar a los nuevos saberes, esto con el fin de que tengan los conocimientos previos y los docentes aprovechen el tiempo en preguntar a sus estudiantes ideas antes de iniciar la clase, puede ser individual o grupal. En fin, es un método que ayuda en los procesos de aprendizaje aprovechando las tecnologías. A continuación, la siguiente cita:

Esta metodología *Flipped Classroom* emplean actividades de aprendizaje interactivas en grupo dentro del aula o de forma individual, siguiendo las teorías de aprendizaje; las

bases del modelo se orientan desde el constructivismo y el aprendizaje colaborativo de la Teoría de Piaget(1964), sobre el conflicto cognitivo y el aprendizaje colaborativo derivado de la zona de desarrollo próximo de Vygotsky(1969), en fin lo que se busca es invertir procesos tradicionales en proceso activos y participativos en los estudiantes (Ortíz et al.,2021, p.18).

Por otro lado, Rivera (2019) manifiesta lo siguiente:

El Aula invertida no parte de una metodología rígida, tiene diferentes formas o modos de desarrollarse, por lo que deben reorganizarse los ambientes de aprendizaje, acorde a la clase que se trate. Se deben crear espacios en los que los estudiantes eligen cuándo y dónde ellos aprenden y donde los plazos y evaluaciones del aprendizaje sean flexibles. Se debe permitir a los estudiantes interactuar y reflexionar sobre su aprendizaje cuando sea necesario y el docente observa y monitorea continuamente a los estudiantes, para hacer los ajustes apropiados (p.3).

Según las citas anteriores la metodología *Flipped Classroom* es una innovación moderna para los procesos de enseñanza y aprendizaje, más aún en la Carrera de Obstetricia, se requiere que los estudiantes lean, analicen y compartan sus aprendizajes iniciales sea en forma individual o grupal, cuyo propósito es avanzar con el desarrollo de conocimientos nuevos, ya que lo que se busca es que desde el lugar donde se encuentre el estudiante ingrese a plataformas virtuales identifique los recursos y asista a las aulas con aprendizajes previos.

En este orden de ideas, es relevante citar nuevos aportes significativos, así Placencia (2020), manifiesta que:

Los docentes y alumnos son parte activa del proceso de enseñanza y aprendizaje en el ambiente del aula invertida. Este proceso fomenta el desarrollo de competencias y el aprendizaje autónomo. Se espera que el estudiante llegue a clases preparado para compartir, aclarar dudas, y para crear experiencias significativas de aprendizaje donde se involucran ambos, docentes y alumnos, en una dinámica que alimentan este proceso de enseñanza y aprendizaje (p.2).

Por lo que estos cambios de enseñanza y aprendizaje moderno, implica obtener de los estudiantes saberes más profundos, a través del compartir de ideas entre docentes y estudiantes,

cuyo propósito es elevar los saberes significativos con apoyo de las tecnologías. Sin olvidar que los docentes se convierten en mediadores de aprendizaje y los estudiantes son los protagonistas, y precisamente es lo que se consigue con esta metodología *Flipped Classroom*.

En la figura N° 18 se observa el resumen de las bondades de la clase invertida o (Flipped Classroom)



Figura N° 18. Importancia de *Flipped Classroom*/ Clase invertida

Elaborado por: Patricia Cabezas

Fuente: Prieto & Del pino et al., (2016).

Bondades tecnológicas del aula invertida en escenarios pedagógicos

Entonces el aula invertida permite a los alumnos obtener información en un tiempo y lugar que no requiere la presencia física del profesor, cuya mediación es a través de las tecnologías. Por ello este paradigma tecnológico, se constituye en un nuevo modelo de aprendizaje para estar a la vanguardia de las innovaciones, sustentado en las nuevas tecnologías. Por su parte los siguientes autores manifiestan que:

[...] los estudiantes enfocan su aprendizaje mediante la incorporación espontánea de la información proveniente de recursos digitales: videos e imágenes, evidenciando que las competencias virtuales y visuales han consumido a las físicas y textuales. En general, no consideran la reflexión como un valor, sino que ansían respuestas instantáneas, puesto que su comunicación con el entorno es constante mediante dispositivos digitales formando parte integral de su realidad (González & Abad, 2020, p.81).

Con esto se ratifica que, al ser la carrera de Obstetricia de carácter teórico-práctico, utilizará en el proceso de clase esta metodología *Flipped Classroom*, que como hemos explicado a lo largo de la propuesta, pretende en primera instancia que los estudiantes sean investigativos, y busquen la información con tiempo en la plataforma virtual a través de las OVAS/ o herramientas virtuales preparadas por los docentes, para conseguir una formación holística basada en reforzar ideas que traen los estudiantes. Solo así se afianzará que la metodología ABP, sea un aporte significativo para la carrera y sociedad en general.

APRENDIZAJE CON SIMULADORES

Se considerará una asignatura de Obstetricia I, con el tema: Anatomía del aparato reproductor femenino interno y externo, se desarrollará en dos semanas, por ello es indispensable que se diversifique los métodos tanto para la teoría como para la práctica, empleando estrategias virtuales, que corresponde a la innovación de la enseñanza.

A CONTINUACIÓN, SE DETALLAN SITUACIONES PEDAGÓGICAS:

1) ENSEÑANZA CLÍNICA Y COMUNITARIA/APRENDIZAJE EN EL SERVICIO

DEFINICIÓN

Para que esta herramienta cumpla con su cometido, es importante que los estudiantes sean quienes elijan a qué grupo de la sociedad desean atender con sus servicios. Esta práctica permite mantener la motivación durante todo el tiempo de duración del proyecto así como el compromiso personal de dar lo mejor de sí en beneficio de un grupo objetivo. Por esto es recomendable utilizar esta estrategia para el abordaje de proyectos cortos, concisos y de impacto social.

OBJETIVO

Análisis del proceso salud - enfermedad a través de la promoción de vivencias valiosas y constructivas en el estudiante (Piñas 2017 citado por González et al., 2018).

RECOMENDACIONES

El docente constantemente debería ejercer el papel de guía, facilitador, tutor, orientador, organizador de los ambientes, recursos y actividades a realizar, acorde a las necesidades de salud presentes en los escenarios reales. En este sentido también es necesaria la supervisión clínica como un plan de apoyo y desarrollo recíproco, de retroalimentación, reflexión y análisis.

VENTAJAS

En los servicios que se entienden como clínicas o comunidades, el alumno adquiere experiencia práctica, conforme a sus conocimientos curriculares anteriores, lo que les permite entrenarse y desarrollar habilidades, reconocer los fundamentos teóricos que son la base de su quehacer profesional y lograr un aprendizaje significativo (González et al., 2018).



Nota. Obstetra atendiendo a mujeres de la comunidad, Tomada de interculturalidad y resiliencia. Como ser obstetra de Ayacucho, Tomada de [fotografía] UNFRA América Latina y el Caribe 2020 <https://bit.ly/3pC5d4k> (UNFRA América Latina y el Caribe, 2020)



EJEMPLO DE ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN LA COMUNIDAD A PARTIR DE UN CASO PROBLEMA

CASO PROBLEMA: INFERTILIDAD

Un grupo de 6 estudiantes y 2 docentes, organizan una brigada médica de apoyo social en la comunidad. Vía parlante comunican los días de atención y las personas acuden al llamado, llenas de muchas expectativas. Entre este grupo de personas acude Carmen de 38 años, casada, agricultora, con deseo de embarazo, angustiada, lleva 5 años de matrimonio, sin lograr concretar sus sueños de ser madre, no realiza tratamiento por escasos recursos económicos.

GO P0 A0, FUM: 10 junio 2021

APF: SPA

APP: APA

T/A 110/70T°36,5

MC: Presenta dolor en hipogastrio de larga evolución, acné facial, ciclos menstruales irregulares, dismenorrea que se asocia a secreción verdosa y de mal olor.

Según el caso presentado y después de la valoración física, los estudiantes se disponen a

- Discutir en equipo, acerca de los exámenes complementarios de apoyo diagnóstico.
- Del nivel de participación que tiene el estado emocional de la paciente sobre la fertilidad.
- Del nivel de apoyo familiar.
- Conclusiones y recomendaciones.

2) MÉTODO DE ESTUDIO EN EL ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO

DEFINICIÓN

El caso clínico analizado mantendrá coherencia con la unidad temática en análisis. La exposición del caso clínico estará a cargo del estudiante responsable y conocedor del estado de salud del paciente, quien, al hacerlo tendrá en cuenta la historia clínica narrando las distintas fases de evolución del suceso. La polémica que se genera al presentar los casos clínicos sirve de apoyo para realizar el análisis, unir criterios y por último llegar a la resolución de problemas con el aporte de todos los integrantes del equipo.

VENTAJAS

OBJETIVO

Abordar la realidad concreta, a través del estudio de casos reales que permitan al estudiante convertirlas en experiencias de aprendizaje.

El análisis de casos clínicos es un instrumento pedagógico esencial para los estudiantes de Obstetricia; resulta tan atractivo y motivante que facilita el desarrollo de habilidades, la adquisición de conocimientos, desarrollo del pensamiento crítico, la interacción entre pares y con ello, la toma de decisiones.

RECOMENDACIONES

El caso clínico debe ser elaborado considerando, primero que el título debe especificar de forma exacta el objeto de investigación e implementar pasos importantes como: planteamiento del síndrome justificado, un análisis etiológico y completo del síndrome propuesto, hipótesis de diagnóstico del caso, asumir el plan de investigación necesario para confirmar la hipótesis, plantear estrategias de tratamiento, pronóstico del caso y finalmente reflexionar sobre la situación de aprendizaje logrado.

Nota. Caso clínico de patología Obstétrica. Tomada de, Casos clínicos Obstetricia resueltos [fotografía] Ginecología casos clínicos Manual Moderno 2014 <https://bit.ly/3qzEapu> (Sordia , Saldívar, & Vidal, 2014)

Paciente de 33 años, casada, con dos hijos, profesionalista, sin antecedentes patológicos; acude a valoración ginecológica, con ciclos regulares de 30 x 4 (se encuentra en el día 25 del ciclo). Refiere que días antes de su menstruación tiene dolor e hipersensibilidad mamaria, además de una zona indurada a la palpación desde hace dos ciclos.

La exploración revela signos vitales normales: Temp, 36.7 °C; pulso, 76 lpm; FR, 16 rpm; PA, 90/60. Cabeza, cuello y tórax normales, abdomen blando depresible e indoloro, mamas dolorosas; no se palpan nodularidades ni masas predominantes; genitales externos e internos normales. Ultrasonografía pélvica: útero de 7 cm y ovarios normales.

1. De acuerdo con estos datos, ¿cuál es la recomendación?

- Ultrasonido de mama
- Mamografía
- Anticonceptivos
- Inhibidores de la recaptación de serotonina



EJEMPLO DE ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO A PARTIR DE UN CASO PROBLEMA

CASO PROBLEMA: ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA (EPI)

Fecha. 3 de noviembre 2021

Paciente NN de 20 años, G1A1P0, 7 semanas de EG

Pf: no; Antecedente de HPV e inflamación ovárica, tratada con antibióticos sin hospitalización.

MC: Sangrado vaginal continuo y escaso, desde hace 15 días de mal olor, dolor tipo cólico fiebre.

ID: Aborto espontáneo 15 días antes.

Examen físico FC: 104x T° 39°C

Abdomen. Dolor pélvico severo. Anexo izquierdo engrosado muy doloroso

Tratamiento: Doxiciclina 100mg cada 12 horas por 5 días, ibuprofeno 400mg cada 12 horas por 5 días, control en un mes.

Fecha. 2 de diciembre 2021

Paciente mejora su estado general y de la irritación peritoneal.

El barrido ecográfico no muestra masas.

Fecha. 1 de diciembre 2021

Dolor tipo cólico severo, acompañado de fiebre las últimas horas.

Examen físico: FC: 104x T° 39,5°C

Anexo izquierdo engrosado muy doloroso.

Se realiza transferencia a área de tratamiento de mayor complejidad por EPI aguda, es valorada por área de ginecología.

Tratamiento:

Hospitalización se ordena Clindamicina + Gentamicina IV.

Fecha 4 de diciembre 2021

Luego de 48 horas de antibiótico intravenoso le dan salida con Doxiciclina 100 mg VO por 14 días y tratamiento al novio con Ceftriaxona + Doxiciclina.

3) APRENDIZAJE CON SIMULADORES

DEFINICIÓN

El uso de la simulación en la Carrera de Obstetricia constituye un método efectivo de enseñanza y aprendizaje con el empleo de robots, maniqués y modelos obstétricos, para asegurar que los estudiantes tengan la oportunidad de participar en prácticas similares al trabajo que realizarán en el campo profesional, sin poner en peligro a las pacientes.

OBJETIVO

Aprender a partir de la acción, mediante equipos de simulación para fortalecer el desempeño autónomo del estudiante.

RECOMENDACIONES

- Ser accesible para los estudiantes en cualquier momento no solo en determinadas horas
- La eficacia debe ser comprobada científicamente para garantizar la validez
- Contar con instructores prestos a realizar retroalimentación en cualquier momento, reforzando la confiabilidad previa al manejo del paciente
- Debe permitir la práctica en técnicas avanzadas sin dejar de lado las básicas (Vela et al., 2020).

VENTAJAS

La utilización de la simulación tiene la ventaja de ser es un método eficaz y práctico de enseñanza y aprendizaje en el cual los estudiantes participan en prácticas análogas a las que realizarán al interactuar con la realidad en los diferentes campos o escenarios que enfrenten, de la misma forma, con la técnica de simulación el estudiante logra acelerar su proceso de aprendizaje mejorando la calidad del mismo, perfeccionando las habilidades, disminuyendo las tensiones, por lo tanto creando un ambiente más seguro para el paciente



Nota. la figura muestra a estudiantes de obstetricia durante la práctica en Clínica de simulación.

EJEMPLO DE ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE CON SIMULADORES A PARTIR DE UN CASO PROBLEMA

CASO PROBLEMA: EXTRACCIÓN DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU) SIN GUÍAS VISIBLES

Instrumento de clínica de simulación: Robot equivalente a sexo femenino 32 años.

G3 P3; PF: DIU, FUM hace 15 días, TV útero en retro verso flexión, no se palpan hilos guía.

MC: Extracción de DIU insertado hace 7 años.

Revisar en quipo lo siguiente:

Protocolo a seguir para extracción de DIU sin guías visibles.

Determinar si se cumplen las condiciones y continuar con el plan.

Seleccionar en acuerdo con el personal de enfermería, el instrumental utilizará para la extracción del DIU.

Consentimiento informado.

Extracción de DIU, (práctica hasta adquirir seguridad).

Determinar las posibles complicaciones que se pueden presentar durante el proceso y después de ello.

Signos de alarma que debe comunicar a la paciente antes de dar el alta tras la extracción de DIU complicado.

Conclusiones recomendaciones.



4) APRENDIZAJE POR PROYECTOS

DEFINICIÓN

Este método trata de desarrollar en los estudiantes la pasión por la investigación, es una estrategia de aprendizaje activo al ejercer los conocimientos teórico prácticos adquiridos, desarrollar nuevos conocimientos y actitudes a través de la investigación, reconstruir el pensamiento y rediseñar las prácticas clínicas o comunitarias previstas, como es conocido se aprende en el pensar, en el hacer y de la experiencia.

OBJETIVO

Aproximar una realidad concreta al ámbito académico mediante la ejecución de un trabajo de investigación, acerca de las patologías más comunes dentro del servicio de obstetricia.

RECOMENDACIONES

El docente está en la obligación de definir de forma clara las habilidades, actitudes y valores que serán estimulados durante la investigación y la ejecución del proyecto, además debe asesorar y dar seguimiento a los alumnos durante todo el período (Rosas, 2012).

VENTAJAS

Es método interesante, que motiva el aprendizaje, a la vez que estimula al desarrollo de habilidades, para la resolución de situaciones reales mediante la investigación bibliográfica en todo tipo de fuentes y la construcción de proyectos que incluyen todas las áreas de estudio (Rosas, 2012).



Nota. la figura muestra un grupo de estudiantes de Medicina que ejecutan proyecto para concientizar sobre fármaco contaminación. Tomada de Edición Médica [fotografía] <https://bit.ly/3Jyly0m>(Edición médica, 2019)

EJEMPLO DE ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE POR PROYECTOS A PARTIR DE UN CASO PROBLEMA

CASO PROBLEMA: CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES SEXUALMENTE ACTIVAS

Determinar los medios de prevención y detección oportuna del cáncer de cérvix, en mujeres sexualmente activas, con el fin de disminuir las muertes maternas por esta causa.

- 1: Crear preguntas
- 2: Investigación
- 3: Crear hipótesis
- 4: Probar hipótesis
- 5: Conclusiones y recomendaciones



Plan de monitoreo y evaluación de la ejecución de la estrategia planificada

Teniendo en cuenta que la evaluación es un elemento constitutivo del quehacer educativo a todo nivel, que facilita el análisis de los factores que intervienen en la consecución de los objetivos propuestos, es quizás la etapa más relevante de la formación académica que requiere que los preprofesionales manifiesten todas las habilidades y conocimientos adquiridos durante las fases teórica y práctica. En este sentido, con la implementación del modelo de aprendizaje basado en la resolución de problemas se enfatiza en la importancia de la evaluación formativa, retroactiva y proactiva que responden a la actividad pedagógica desarrollada en todas sus etapas; sin embargo, no se debe olvidar la evaluación diagnóstica y sumativa de todo el proceso (Díaz, 2005, pp.126-134).

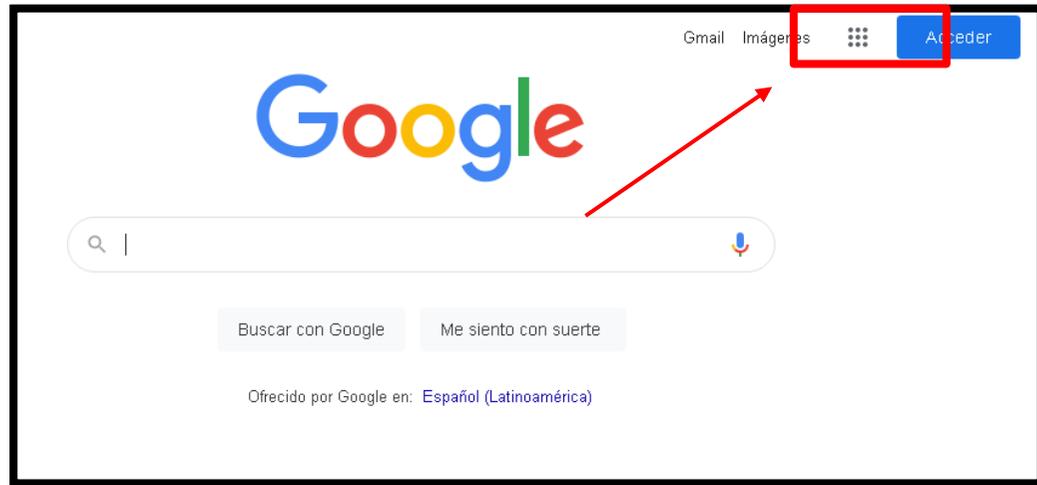
Para la evaluación formativa es imprescindible la participación de los docentes y los estudiantes, en la recolección minuciosa de todos los aportes que reflejen el desempeño global de los estudiantes. Además, se precisa del empleo de instrumentos, técnicas y estrategias de evaluación como exámenes orales y escritos, portafolios, escalas de valoración, listas de cotejo, rúbricas, hojas de asistencia, mapas conceptuales, registros anecdóticos, entre otros que evidencien el esfuerzo, el grado de interés, las actitudes y los valores de los futuros profesionales de la forma más objetiva posible (Díaz, 2005, pp.126-134) (Abreu et al.,2020).
Rúbricas de evaluación en anexos

Por otro lado, es necesario reflexionar, que la evaluación no es privativa solo para los docentes, con la implementación el ABP se busca la participación directa del alumno en esta etapa del proceso educativo, solicitando del docente la retroalimentación de los resultados obtenidos en la heteroevaluación, participando en la autoevaluación crítica de su desempeño, en la coevaluación y el reconocimiento de los aportes de sus compañeros con miras a la toma de decisiones (Díaz, 2005, pp.126-134).

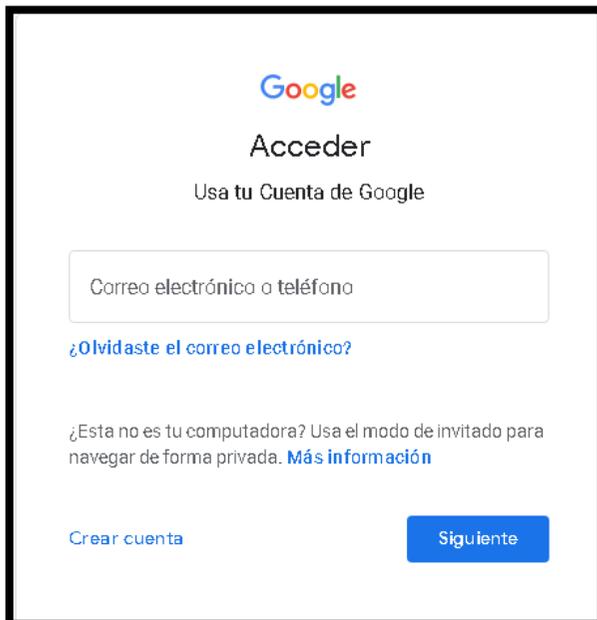
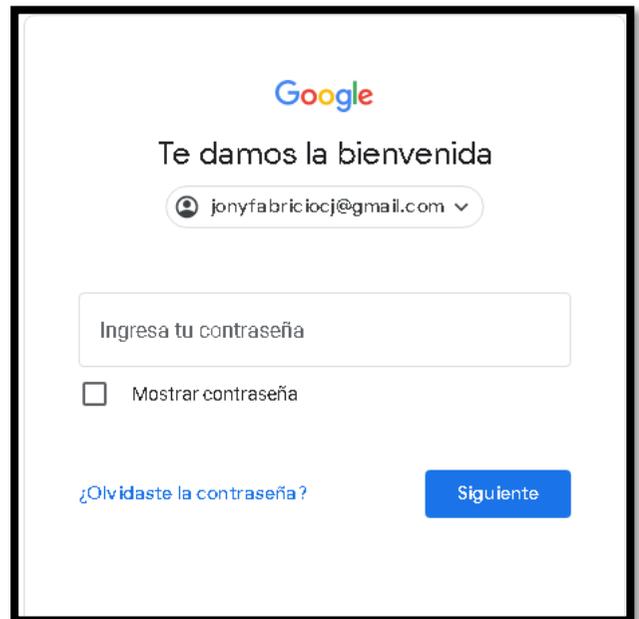
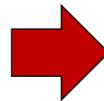
EVALUACIÓN SE APLICARÁ A TRAVÉS DE GOOGLE FORMS

Ingresar a Google forms

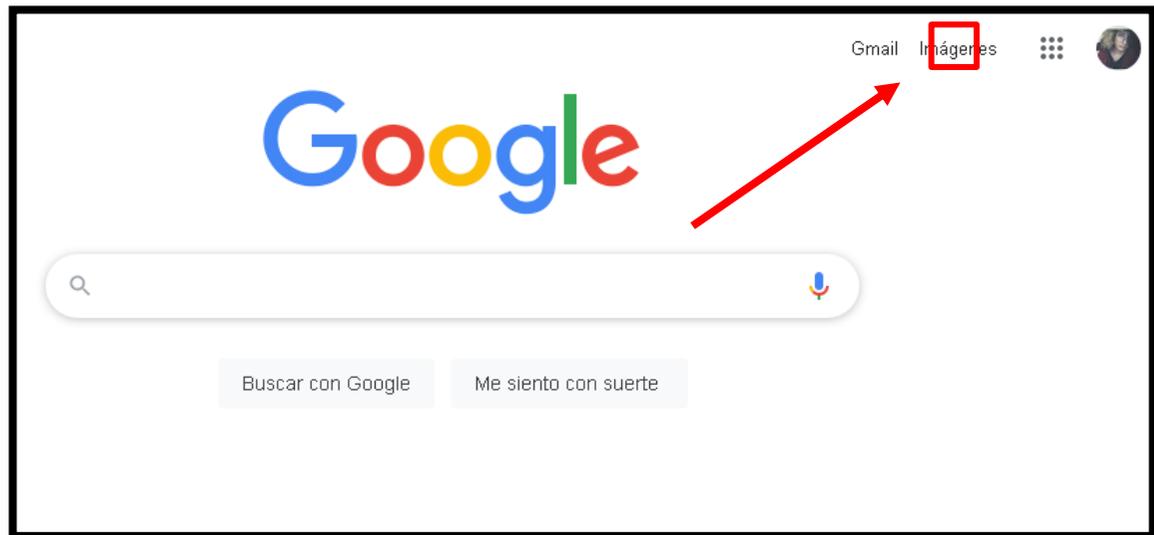
Para poder utilizar Google Forms debemos tener una Cuenta Google (por ejemplo, una cuenta de correo Gmail)



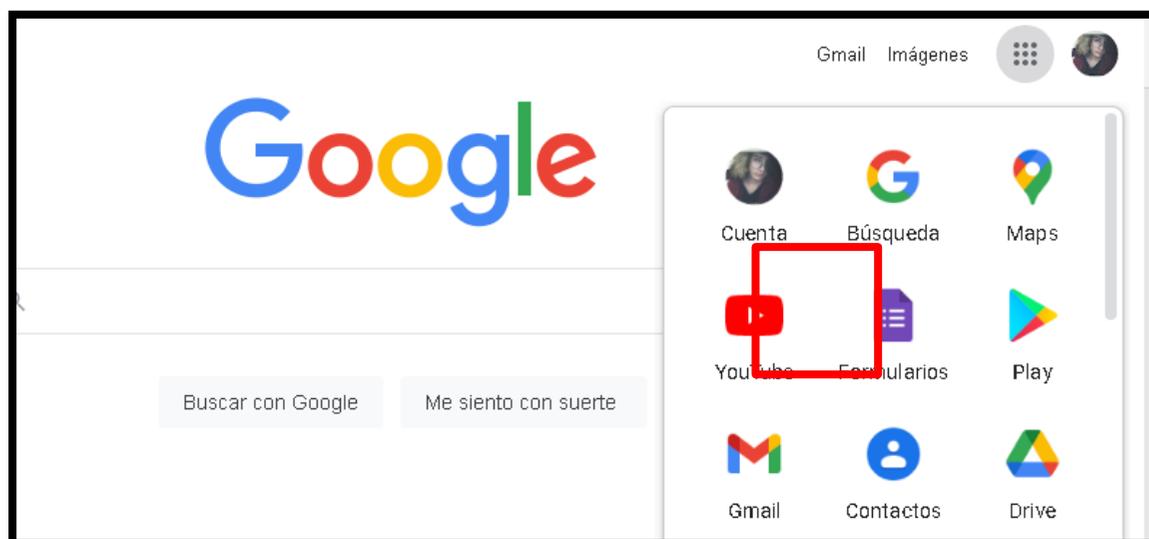
Para esto ingresaremos el correo y contraseña.

A screenshot of the Google login page. At the top is the Google logo. Below it, the text reads 'Acceder' and 'Usa tu Cuenta de Google'. There is a text input field labeled 'Correo electrónico o teléfono'. Below the field is a link: '¿Olvidaste el correo electrónico?'. Further down, there is a note: '¿Esta no es tu computadora? Usa el modo de invitado para navegar de forma privada. Más información'. At the bottom left is a link 'Crear cuenta', and at the bottom right is a blue button labeled 'Siguiente'.A screenshot of the Google password page. At the top is the Google logo. Below it, the text reads 'Te damos la bienvenida'. There is a dropdown menu showing the email address 'jonyfabriciocj@gmail.com'. Below that is a text input field labeled 'Ingresa tu contraseña'. Under the field is a checkbox labeled 'Mostrar contraseña'. At the bottom left is a link '¿Olvidaste la contraseña?', and at the bottom right is a blue button labeled 'Siguiente'.

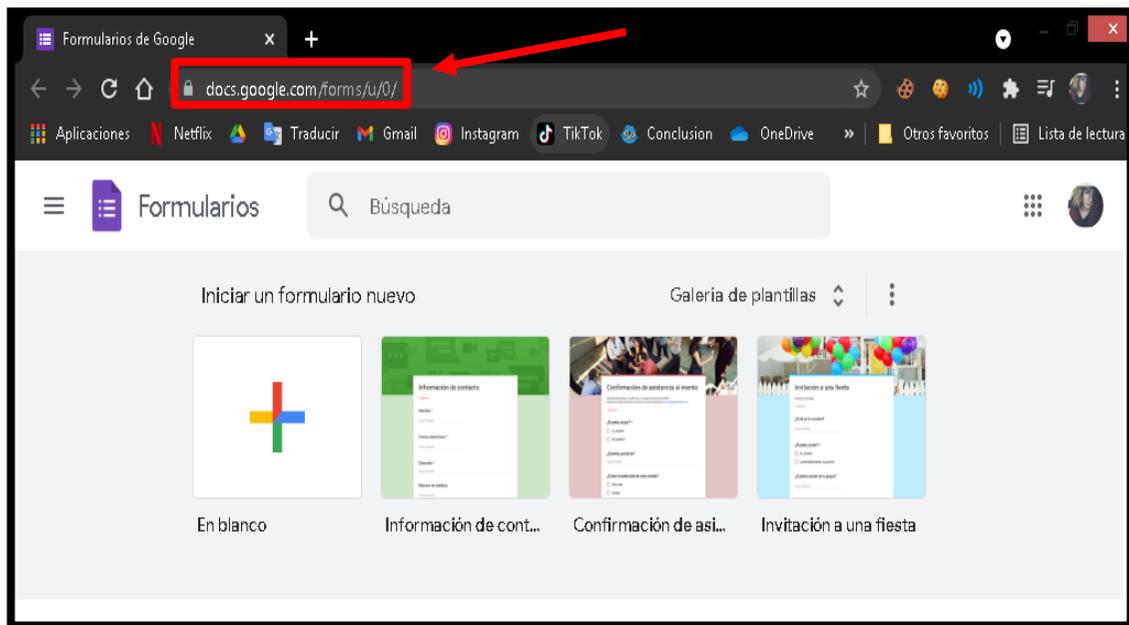
Para acceder a esta plataforma. ingrese a (<https://www.google.com>) y seleccione el ícono de herramientas que se encuentra junto a su avatar (foto)



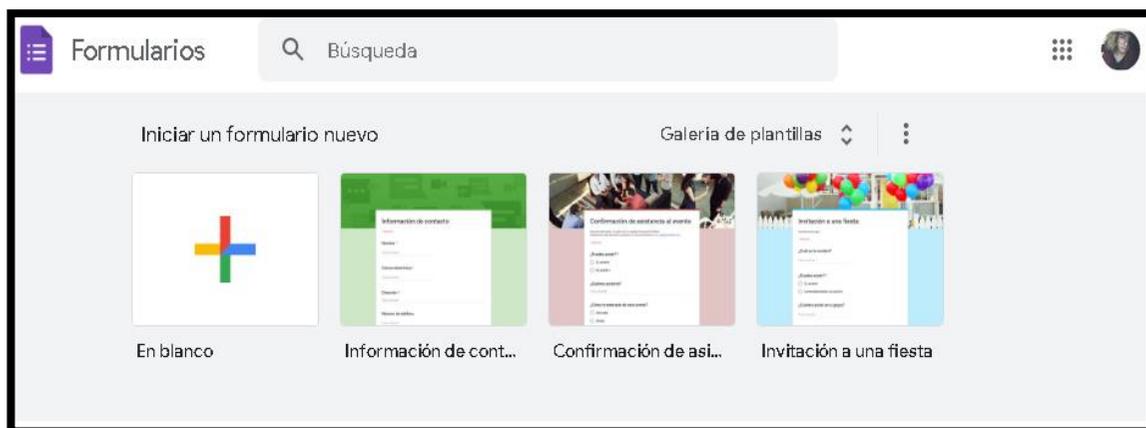
Una vez desplegado el icono de las aplicaciones de Google, una serie de herramientas se abrirán, entre ellas la de Formularios de Google. Selecciónela para ingresar a ésta.



O bien, puede utilizar la dirección (<http://forms.google.com>) que lo redirigirá a Google Drive y podrá acceder a los formularios disponibles.

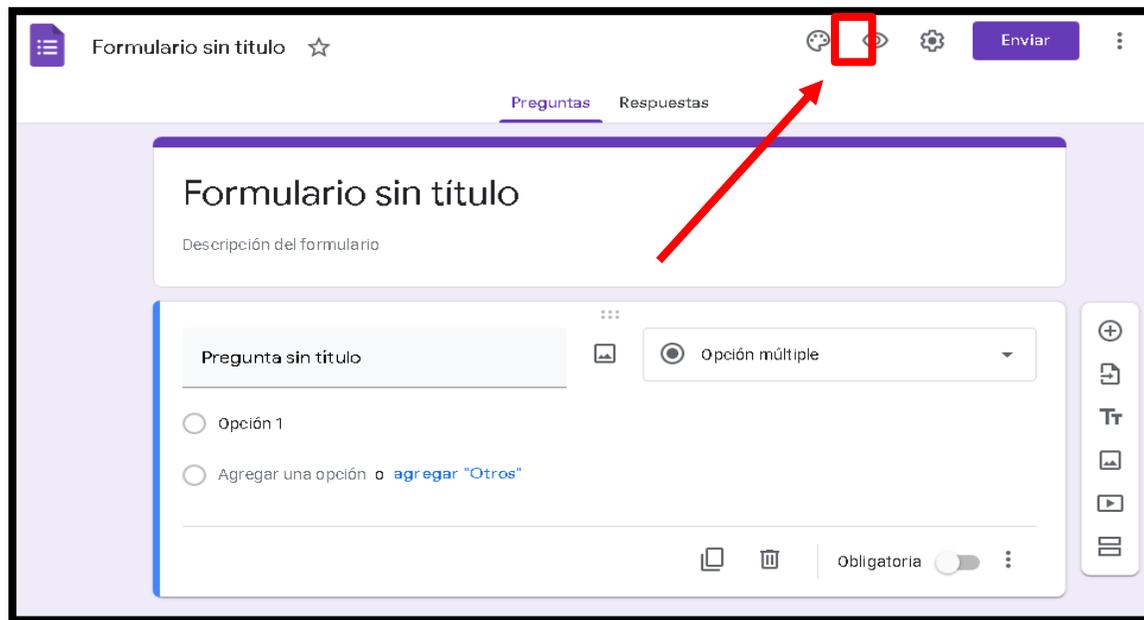


Una vez que haya ingresado, puede seleccionar plantillas de formularios ya existentes, creadas por Google, que se acomode a su necesidad. De todos modos, son modificables para que se ajusten a lo que usted quiera recoger como información. De lo contrario, puede crear un cuestionario desde cero o “en blanco”.



Configuración del formulario

Las configuraciones de un formulario son variadas y cumplen diferentes funciones según los objetivos planteados. Para modificar la configuración de su formulario debe ingresar al ícono de configuración que parece un engranaje en la parte superior derecha de su formulario.



Posteriormente se desplegarán varios elementos con los que puede establecer el modo de recopilación de respuestas (enviar a todos/as los/as participantes el cuestionario vía correo electrónico); o que se registren los correos de quienes ingresen. Además, se puede programar para que los/as estudiantes puedan responder una vez o más. También puede establecer si los/as participantes pueden modificar o no sus respuestas y si recibirán una copia de estas una vez que envíen el cuestionario respondido.

Configuración

General Presentación Cuestionarios

Recopilar correos electrónicos

Recibos de respuesta ?

Requiere acceso:

Limitar a 1 respuesta

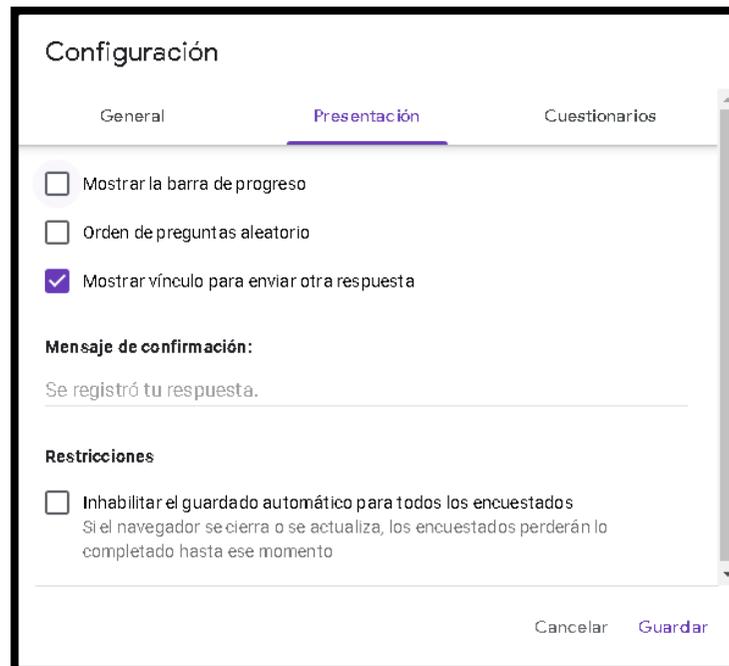
Las personas que respondan podrán:

Editar después de enviar

Ver gráficos de resumen y respuestas de texto

Cancelar Guardar

También, es posible que los/as participantes visualicen la barra de progreso del cuestionario (para saber cuánto han avanzado y cuánto falta para terminar de responder la actividad propuesta); aleatorizar las preguntas, para que siempre sean presentadas con orden al azar; y activar o desactivar la opción de mostrar el enlace web para que los/as participantes envíen otra respuesta. Además, se puede personalizar el mensaje de confirmación de recepción y registro de las respuestas, que aparecerá una vez que el/la participante realice el envío de éstas



The screenshot shows the 'Configuración' dialog box with the 'Presentación' tab selected. It contains the following settings:

- Mostrar la barra de progreso
- Orden de preguntas aleatorio
- Mostrar vínculo para enviar otra respuesta

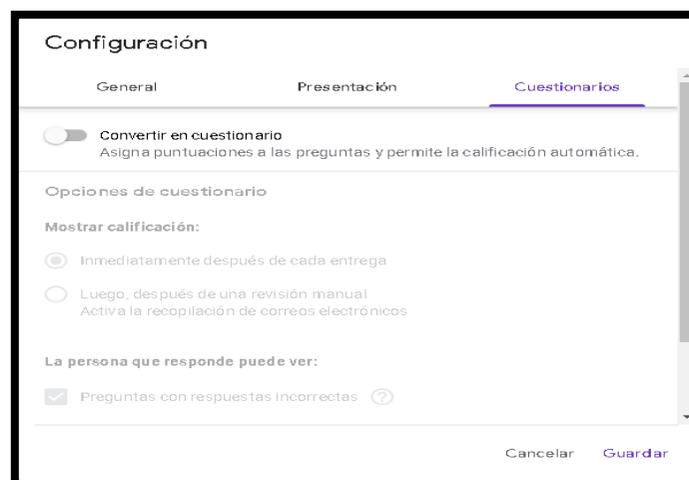
Mensaje de confirmación:
Se registró tu respuesta.

Restricciones

- Inhabilitar el guardado automático para todos los encuestados
Si el navegador se cierra o se actualiza, los encuestados perderán lo completado hasta ese momento

Buttons: Cancelar, Guardar

Por último, la configuración permite activar la opción de “Convertir en Cuestionario”, que implica asignar preguntas correctas e incorrectas, vincular una puntuación a dichas respuestas, asignar una calificación y otorgar una retroalimentación general al (la) participante de sus propias respuestas. De esta manera, se señala automáticamente qué respondió de manera incorrecta, cuáles preguntas respondió correctamente y la puntuación asociada a sus respuestas.



The screenshot shows the 'Configuración' dialog box with the 'Cuestionarios' tab selected. It contains the following settings:

- Convertir en cuestionario
Asigna puntuaciones a las preguntas y permite la calificación automática.

Opciones de cuestionario

Mostrar calificación:

- Inmediatamente después de cada entrega
- Luego, después de una revisión manual
Activa la recopilación de correos electrónicos

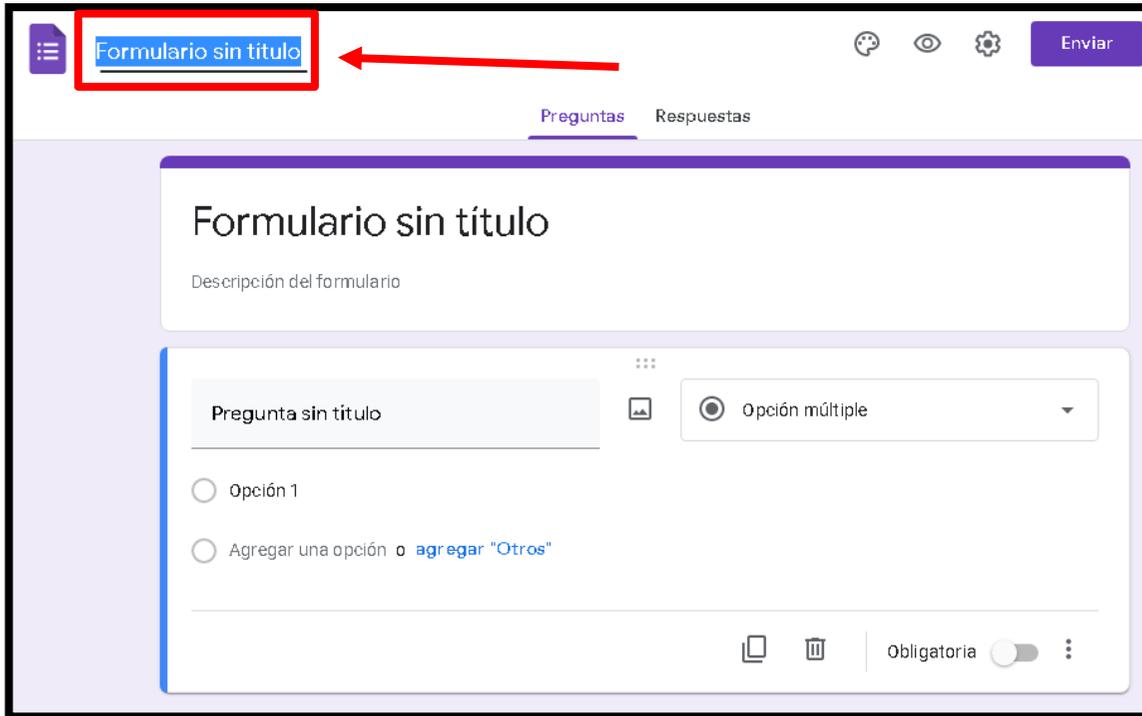
La persona que responde puede ver:

- Preguntas con respuestas incorrectas

Buttons: Cancelar, Guardar

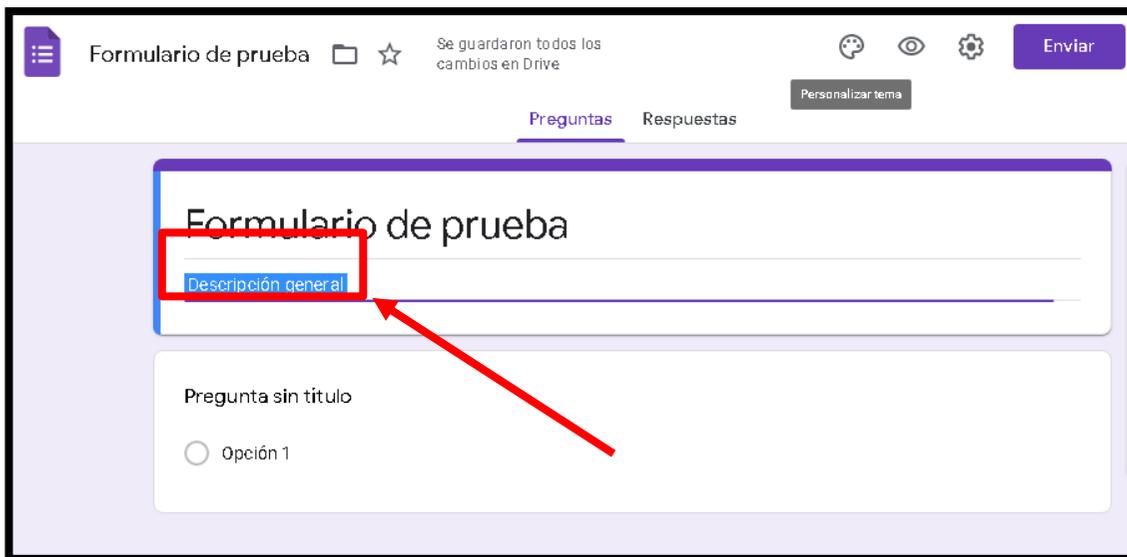
Creación de formulario

Para asignar un nombre al formulario, se debe realizar en la esquina superior izquierda de la pantalla. Automáticamente, aparecerá dicho nombre al inicio del cuestionario.



The screenshot shows the Google Forms editor interface. At the top left, the title field contains the text "Formulario sin título", which is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it. Below the title field, there is a description field labeled "Descripción del formulario". The main content area shows a question titled "Pregunta sin título" with a dropdown menu set to "Opción múltiple". Below the question, there are two radio button options: "Opción 1" and "Agregar una opción o agregar 'Otros'". At the bottom right of the question card, there is a "Obligatoria" toggle switch and a three-dot menu icon.

Luego, se sugiere introducir una descripción general (que puede ser la instrucción general para responder la actividad) bajo el nombre asignado.

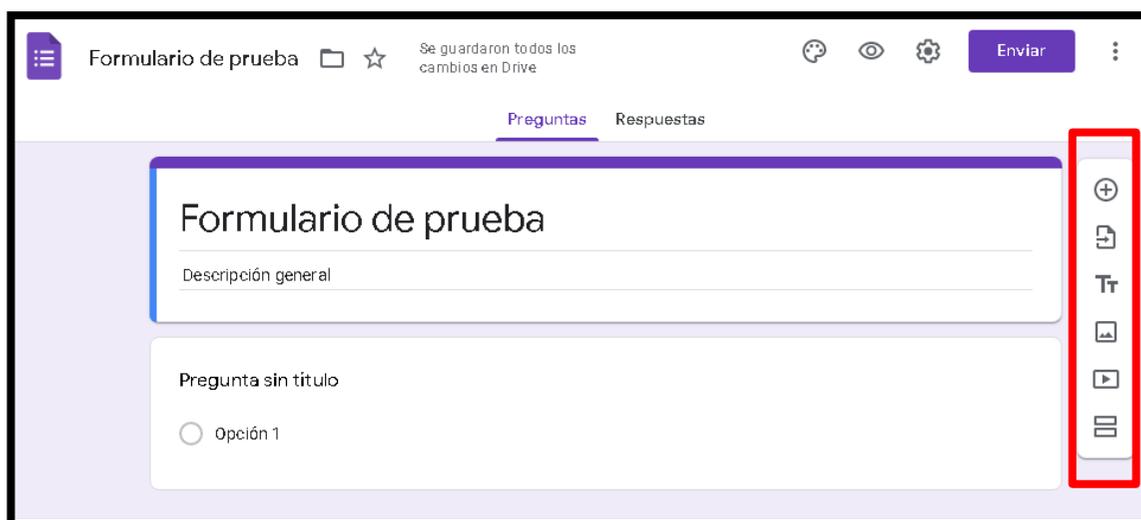


The screenshot shows the Google Forms editor interface with the title field updated to "Formulario de prueba". Below the title field, the "Descripción general" field is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it. The main content area shows a question titled "Pregunta sin título" with a single radio button option "Opción 1". At the top right, there is a "Personalizar tema" button and an "Enviar" button. A notification at the top right states "Se guardaron todos los cambios en Drive".

Menú de herramientas

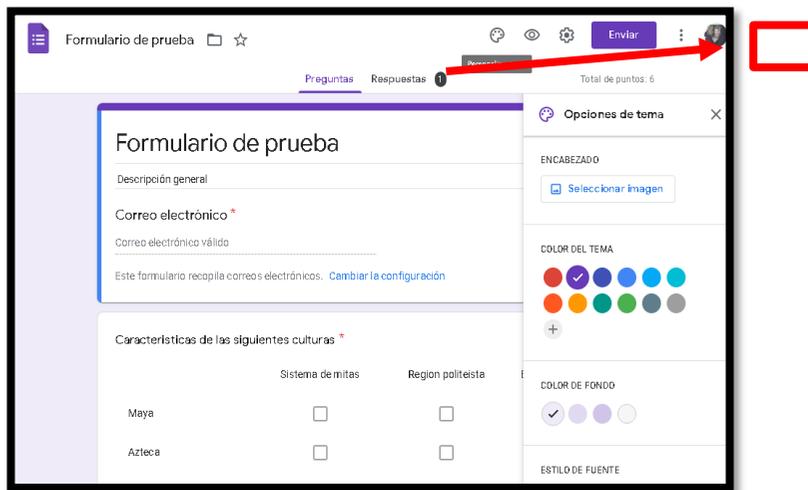
Siempre a la derecha del recuadro que estemos utilizando, aparecerá un menú que permite realizar diferentes acciones con el formulario.

- El primer ícono sirve para agregar preguntas al formulario.
- El segundo, sirve para importar preguntas que ya hayamos utilizado en algún formulario que esté creado desde antes.
- El tercer ícono, permite insertar un título y una descripción, lo que es útil si, por ejemplo, deseamos crear diferentes apartados en el cuestionario.
- El cuarto ícono sirve para insertar imágenes.
- El quinto ícono permite insertar videos.
- Y el sexto ícono permite insertar una sección diferente.



Tema de formularios

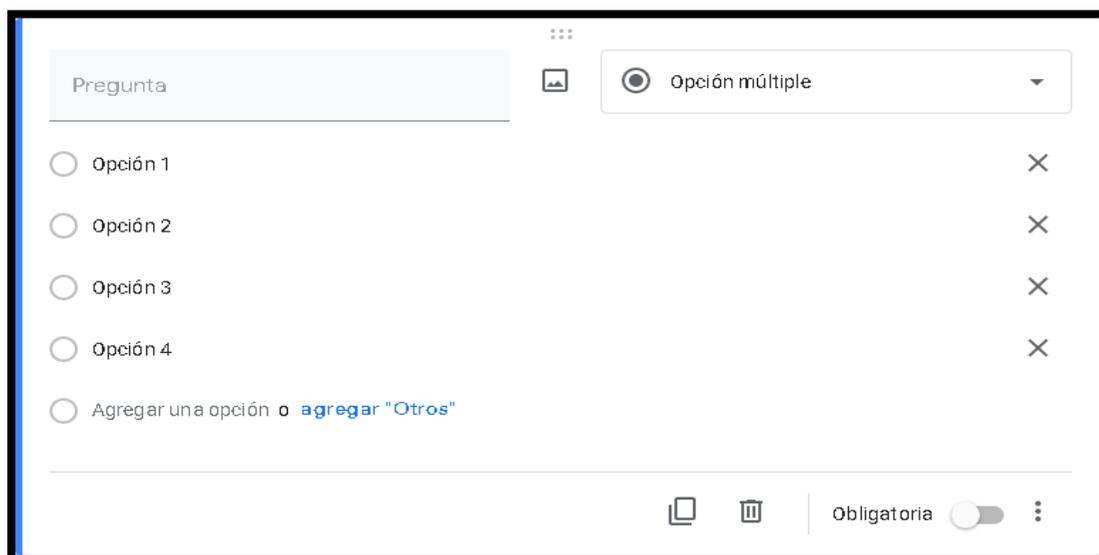
Se puede aplicar temas que están prediseñados o se puede crear nuestro propio tema, añadiendo colores, estilo de letra e imágenes a nuestro formulario.



TIPOS DE PREGUNTAS DE LAS HERRAMIENTAS

Opción múltiple

Lo usual es que cada vez que agreguemos una pregunta, la aplicación arroje por defecto una pregunta de selección múltiple o, como se denomina en Forms, “opción múltiple”. Puede agregar todas las opciones de respuesta que desee e incluso establecer como posible respuesta “Otro”. Puede activar y desactivar la opción “Obligatoria”, dependiendo de si desea que el/la participante responda de manera obligatoria o no la pregunta planteada. Además, puede insertar imágenes en cada una de las opciones de respuesta posibles y en el encabezado de la pregunta.



Cuando el modo cuestionario está activado en las configuraciones del formulario, aparecerá la opción de “Clave de respuestas”, que permitirá asociar puntaje a la pregunta y establecer cuál(es) es (son) la(s) respuesta(s) correcta(s).

¿Cuánto es 23+9?

Opción múltiple

- 32 ✓ ×
- 50 ×
- 36 ×
- 41 ×
- Agregar una opción o [agregar "Otros"](#)

Clave de respuesta (100 puntos) Obligatoria

Casilla de verificación

Otro tipo de pregunta es el de “casilla de verificación”, que permite que el/la participante seleccione varias opciones de respuesta. Puede agregar todas las opciones que desee y, al igual que en el caso anterior, se pueden insertar imágenes tanto para el encabezado como para las opciones de respuesta

Elige las respuestas correctas:

Partes de la planta 100 puntos

- Raíz ✓
- Tallo ✓
- Flores ✓
- Rueda

Agregar comentarios a la respuesta

Listo

Lista desplegable

También existen los ítems tipo “lista desplegable”, que son similares a las preguntas de selección múltiple, sólo que su visualización final es diferente. En este caso, también se pueden agregar todas las opciones de respuesta que se requieran y, activando el modo cuestionario, establecer cuál es el puntaje de la pregunta y su(s) respuesta(s) correcta(s). Al igual que en los casos anteriores, se pueden personalizar los mensajes de retroalimentación de respuestas correctas e incorrectas.

The image shows a two-part interface for creating a 'Lista desplegable' (dropdown) question. The top part is the editor, and the bottom part is the final question display.

Editor Interface:

- Title: Partes de la planta
- Question Type: Lista desplegable
- Options:
 - 1. Raíz (Correct)
 - 2. Tallo (Correct)
 - 3. Flores (Correct)
 - 4. Rueda (Incorrect)
 - 5. Agregar una opción
- Settings: Clave de respuesta (100 puntos), Obligatorio (toggle on)

Final Question Display:

- Title: Partes de la planta (100 puntos)
- Response Area: A dropdown menu labeled 'Elegir'.

Respuesta breve

Existen otros tipos de ítems, que son de respuesta abierta, y que permiten que los/as participantes escriban sus respuestas. Para ello, existen dos modalidades: “Respuesta breve” y “Párrafo”.

Partes de la planta

Respuesta breve

Texto de respuesta breve

Clave de respuesta (100 puntos)

Obligatoria

Existe también la posibilidad de establecer preguntas con respuestas estandarizadas, por ejemplo, aquellas en donde se desea indagar sobre el grado de acuerdo de los/as participantes con respecto a una afirmación. Para ello, existen tres tipos de ítems: “escala lineal”, “cuadrícula de varias opciones” y “cuadrícula de casillas”.

Escala lineal

En el caso de “escala lineal”, se establece una escala que puede ir desde 0 a 10, que puede representar, por ejemplo, grados de acuerdo del/la participante con respecto a una temática

indique el grado de acuerdo a su criterio ¿Los cursos en línea favorecen a mi aprendizaje ?

Escala lineal

1 a 5

1 De acuerdo

5 Muy en desacuerdo

Obligatoria

indique el grado de acuerdo a su criterio ¿Los cursos en línea favorecen a mi aprendizaje ? *

1 2 3 4 5

De acuerdo ○ ○ ○ ○ ○ Muy en desacuerdo

Cuadrícula de opción múltiple

En este caso, a diferencia del tipo de pregunta “escala lineal”, se pueden agregar múltiples aseveraciones. Además, es posible activar la opción “Solicitar una respuesta en cada fila” para que los/as participantes tengan que marcar obligatoriamente una opción de respuesta por filas

The image shows two screenshots of a question editor interface. The top screenshot is the editor for a 'Cuadrícula de opción múltiple' (Multiple Choice Grid) question. It features a text box with the question: 'indique el grado de acuerdo a su criterio ¿Los cursos en línea favorecen a mi aprendizaje?'. Below the text box, there are two columns: 'Filas' (Rows) and 'Columnas' (Columns). The 'Filas' column lists '1. Fila 1', '2. Fila 2', '3. Fila 3', and '4. Agregar fila'. The 'Columnas' column lists 'Columna 1', 'Columna 2', 'Columna 3', and 'Agregar columna'. Each row and column has a delete icon (X) to its right. At the bottom right, there is a toggle switch labeled 'Requerir una respuesta en cada fila' which is currently turned on. The bottom screenshot shows the rendered question. It displays the same question text with a red asterisk indicating it is required. Below the text, there is a grid with three columns labeled 'Columna 1', 'Columna 2', and 'Columna 3', and three rows labeled 'Fila 1', 'Fila 2', and 'Fila 3'. Each cell in the grid contains a radio button.

Cuadrícula de casillas

En el caso de la matriz tipo “Cuadrícula de Casillas”, la idea en términos de visualización es la misma que la anterior, con la diferencia de que los/as participantes pueden seleccionar más de una opción por fila. En este caso, también debe establecer respuestas fijas

para cada planteamiento y puede activar la opción correspondiente para que las personas que responden deban obligatoriamente seleccionar al menos una casilla por fila.

The image shows two screenshots of a Google Forms interface. The top screenshot displays the configuration for a grid question. The title is "Características de las siguientes culturas". The grid has 4 rows and 3 columns. The rows are: 1. Maya, 2. Azteca, 3. Olmeca, and 4. Agregar fila. The columns are: Sistema de mitas, Region politeista, and Escultura monumental. There is an "Agregar columna" option at the bottom. The question is worth 6 points and has a "Clave de respuesta" (Answer key) option checked. A toggle for "Requerir una respuesta en cada fila" (Require an answer in each row) is turned on.

Filas	Columnas
1. Maya	<input type="checkbox"/> Sistema de mitas
2. Azteca	<input type="checkbox"/> Region politeista
3. Olmeca	<input type="checkbox"/> Escultura monumental
4. Agregar fila	<input type="checkbox"/> Agregar columna

Clave de respuesta (6 puntos) Requerir una respuesta en cada fila

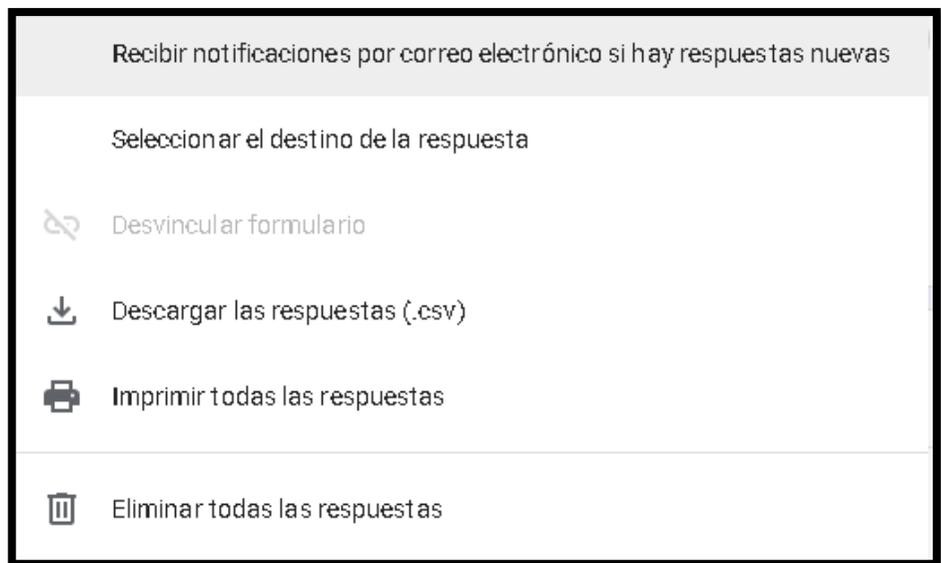
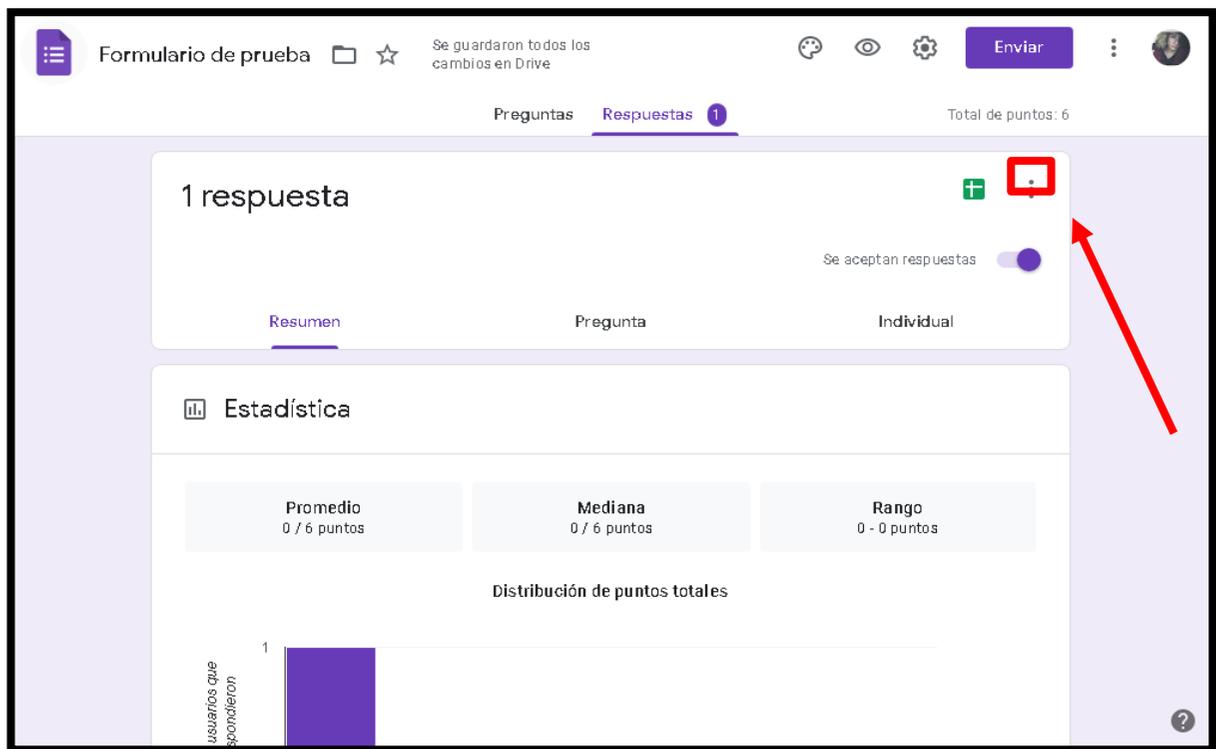
The bottom screenshot shows the form as it appears to the respondent. The title is "Características de las siguientes culturas *". The grid has 3 rows and 3 columns. The rows are: Maya, Azteca, and Olmeca. The columns are: Sistema de mitas, Region politeista, and Escultura monumental. Each cell contains an empty checkbox.

	Sistema de mitas	Region politeista	Escultura monumental
Maya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Azteca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olmeca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Descarga de datos

Las respuestas que su formulario reciba, éstas quedarán registradas en su Google Drive y puede visualizarlas en la parte superior de su pantalla, en pestaña de "Respuestas".

En este menú también podrá descargar la planilla de datos en formato *.csv, que le permitirá realizar análisis de las respuestas individuales, por ejemplo, con programas estadísticos o abrirlo con Excel, con los datos sólo separados por punto y coma.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Durante la pandemia por COVID-19, el mundo se ha movido a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, especialmente en el ámbito de la educación, al estar en confinamiento las clases se han llevado a cabo virtualmente, en este aspecto el conocimiento del uso de las herramientas tecnológicas para la educación virtual es una necesidad obligatoria.

Los escasos conocimientos sobre el uso de herramientas tecnológicas para adquirir conocimiento virtualmente se han dificultado por varias razones, como se ha analizado y se ha demostrado en el presente proyecto de tesis, especialmente por falta de disponibilidad de los recursos necesarios para contar con la infraestructura tecnológica necesaria, el propio desconocimiento del manejo de las TIC, además de las grandes dificultades para realizar las prácticas preprofesionales que permiten adquirir la experiencia que exige la carrera.

La implementación obligatoria y oficial de la educación virtual a propósito de la emergencia presentada por el COVID -19, es la alternativa más apropiada para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje como lo resumen las opiniones de los docentes, estudiantes y autoridades universitarias encuestadas. El paso de la presencialidad a la virtualidad exige condiciones de infraestructura, capacitación y compromiso de parte de todos los actores de la comunidad educativa. Si bien es cierto, la teleeducación beneficia la inserción de todos los estudiantes desde cualquier lugar del mundo y a cualquier hora, no es innegable que las dificultades de conexión son el principal obstáculo por solventar en la era del conocimiento.

El salto emergente de la presencialidad a la virtualidad dejó al descubierto el desconocimiento por parte de los docentes de la variedad de recursos que se ofrecen en línea para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, la modalidad virtual se limitó a la conexión sincrónica entre estudiantes y docentes a través de la aplicación ZOOM, Teams y Moodle. La participación activa de los estudiantes fue notoria al inicio, pero a poco perdieron su efectividad al homologar la práctica discursiva del maestro en el aula y el papel de

receptor del estudiante. Todavía queda mucho por hacer para que el alumno sea el protagonista de su propio aprendizaje a través de la virtualidad.

Las plataformas diseñadas para la educación en línea se adecúan mayormente al tratamiento teórico de los temas del p nsu m de estudio de la carrera de Obstetricia; sin embargo, muy pocos recursos desarrollan aplicaciones que se comparen con la práctica que se establece en el contacto directo y diario con las pacientes, razón por la cual el desempeño académico de los futuros obstetras se ve afectado, por cuanto las destrezas y habilidades aprendidas solo de memoria, no contribuyen para que el desenvolvimiento en la vida real y profesional sea el más óptimo, de acuerdo a las percepciones de los estudiantes encuestados.

En la Web se encuentran muchos recursos virtuales que se pueden aplicar para mejorar el desempeño académico de los preprofesionales de Obstetricia, entre ellos el método de aprendizaje basado en problemas, pero, según las opiniones de los docentes de quinto semestre de la Carrera, ninguno de ellos es lo suficientemente amplio para garantizar la consecución del aprendizaje de las competencias profesionales que requiere el futuro obstetra que se forma en las aulas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador.

Recomendaciones

Involucrar tanto a autoridades de la Academia, como a docentes y estudiantes en la tarea de búsqueda, análisis y difusión de plataformas o metodologías que permitan hacer del quehacer educativo una experiencia de gran significación en su proyecto de vida. En este sentido es responsabilidad de la Universidad contar con herramientas digitales que garanticen la conectividad en excelentes condiciones, además de crear espacios de capacitación permanente con la participación de profesionales expertos en el área gineco-obstétrica a nivel nacional e internacional aprovechando la apertura que la virtualidad brinda.

Docentes y estudiantes de la Carrera de Obstetricia deben esforzarse en la búsqueda de métodos, estrategias y técnicas que permitan la puesta en práctica de los conocimientos teóricos relativos a la atención gineco obstétrica enfocada en las fases de promoción, prevención, educación y curación. Con la implementación de estos modelos se pretende que el estudiante

sea quien establezca los objetivos, se autocontrole en cuanto a ritmos y formas de aprender, con lo cual se convierte en el productor de sus propios saberes.

Se recomienda que las personas que tengan acceso a este documento operativicen el modelo propuesto, como una forma más de aporte a la consecución del conocimiento, a través de la experiencia, la reflexión, la valoración de su aprendizaje y del trabajo en equipo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, L., León, R., & García, J. (2020). Pandemia de COVID-19 y educación médica en Latinoamérica. *Revista de la Fundación Educación Médica. FEM*, 23(5), 237-242. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.33588/fem.235.1088>
- Alvarado, S., & Matallana, J. (2021). *Ejecución y diseño de estrategias para la capacitación en herramientas tic al personal docente y administrativo del pregrado de administración deportiva*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://bit.ly/3wGUFCP>
- Álvarez, M. (2020). IEASALC UNESCO.COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. *RAES*, 156-158. Obtenido de [file:///C:/Users/LAPTOP-USER/Downloads/Dialnet-COVID19YEducacionSuperiorDeLosEfectosInmediatosAID-7592068%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/LAPTOP-USER/Downloads/Dialnet-COVID19YEducacionSuperiorDeLosEfectosInmediatosAID-7592068%20(7).pdf)
- Aquino, C., & Medina, C. (Junio de 2020). Covid-19 y la educación en estudiantes de medicina. *Cubana de investigaciones biomédicas*, 39(2), 1-4. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v39n2/1561-3011-ibi-39-02-e758.pdf>
- Área, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa*. España. Obtenido de <https://campusvirtual.ull.es>: <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>
- Arenas, M., Castellanos, T., & Fernández, J. (2009). Formación Pedagógica Docente y desempeño académico de Alumnos en la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC. *Revista de la Educación Superior*, XXXVIII(150), 7-18. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v38n150/v38n150a1.pdf>
- Armenta, N., Pacheco, C., & Pineda, E. (2008). Factores socioeconómicos que intervienen en el desempeño académico de los estudiantes universitarios de la facultad de ciencias humanas de la universidad autónoma de Baja California. *Revista de investigación en Psicología*, 11(8), 153-165.
- Bastías, G., Villarroel, L., Zuñiga, D., Marshall, G., Velasco, N., & Beltrán, C. (2000). Desempeño académico de los estudiantes de Medicina: ¿Un resultado predecible? *Revista médica de Chile*, 128(6), 671-678. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872000000600015&script=sci_abstract&tlng=pt

- Bautista, G., Borges, F., & Forés, A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de Enseñanza-Aprendizaje*. Madrid: Narcea. Obtenido de <https://bit.ly/3o91ZUu>
- Behar , D. (2008). *Metodología de la Investigación 1*. Shalom 2008. Obtenido de <https://bit.ly/35465qi>
- Busta, P. (2010). Factores que afectan el rendimiento. *Editorial Universidad*.
- Cabero, J. (2007). Integración de las Tics en el aprendizaje formal y en la práctica profesional. *El desarrollo de competencias docentes en la formación del profesorado*, 155-193. Obtenido de <https://bit.ly/343q0Fq>
- Cabero, J. (15 de Octubre de 2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades. *Perspectiva Educativa*, 49(1), 32-61. Obtenido de <file:///C:/Users/LA%20PRO/Downloads/Dialnet-LosRetosDeLaIntegracionDeLasTICsEnLosProcesosEduca-3579891.pdf>
- Cacciavillani, M. (4 de Abril de 2020). *Historia de la educación virtual*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2021, de <https://blog.comparasoftware.com>: <https://blog.comparasoftware.com/historia-de-la-educacion-virtual>
- Canda, F. (2002). *Diccionario de pedagogía y psicología*. Madrid: Cultural. Obtenido de <https://bit.ly/3Hap4O1>
- Cartagena , M. (2008). Relación entre la Autoeficacia y el rendimiento escolar y los hábitos de estudio en alumnos de secundaria. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(3), 60-99. Obtenido de <http://www.rinace.net/arts/vol6num3/art3.pdf>
- Centro de Formación Pedagógica y Tecnológica Educativa. (s.f.). Educación Virtual en el siglo XXI. *Tecnología Educativa*. Obtenido de <http://ftp.campusvirtual.utn.ac.cr/e-learning/La%20educaci%C3%B3n%20virtual%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>
- Chaupt, J., Corredor, M., & Marín , G. (1998). El tutor, el estudiante y su nuevo rol. *Trabajo presentado en VI Encuentro internacional de educación a distancia en la Universidad e Guadalajara*, (págs. 97-110). Guadalajara. Obtenido de <https://bit.ly/33KF7UC>
- Chugcho, M. (2020). *La educación virtual y el desempeño académico de los estudiantes de noveno nivel de la carrera de educación básica, de la Universidad Técnica de Ambato*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Obtenido de <https://bit.ly/3raubba>

- Cívicos, A., & Hernández, M. (2007). Algunas reflexiones y aportaciones en torno a los enfoques teóricos y prácticos de la investigación en Trabajo Social. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 1(23), 25-55. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2264596>
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008. (13 de Julio de 2011 13 de julio). *Título VII, Cap 1, Art. 347*. Portoviejo, Manabí, Ecuador. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>.
- Couturejuzón , L. (Abril de 2003). Cumplimiento de los principios didacticos en la utilización de un software educativo para la educación superior. *Escuela Nacional de Salud Pública*, 17(1), 52-56. Recuperado el 30 de Noviembre de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000100006
- Couturejuzón , L. (2003). Cumplimiento de los principios didacticos en la utilización de un software educativo para la educación superior. *Escuela Nacional de Salud Pública*, 17(1), 52-56.
- Cuevas, N., Cívico , A., Colomo , E., & Gabarda, V. (04 de 10 de 2021). *El aula invertida en educación superior: una oportunidad en tiempos de*. Obtenido de La conversación: <https://bit.ly/3GqoNFP>
- De Pablos, J., Colás, P., & Villaciervos, P. (2010). Políticas educativas y buenas prácticas con TIC en la comunidad autónoma Andaluza. *Tería de la Educación y cultura en la sociedad de la información*, 11(1), 180-202. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201014897008.pdf>
- De Vincenzi, A. (2020). Del aula presencial a la virtualidad universitaria en contexto de pandemia COVID-19 9. Avances de una experiencia universitaria en carreras presenciales adaptadas a la comunidad virtual. *Debate universitario*, 8(16), 61-71. Obtenido de <https://bit.ly/3GcChVx>
- Díaz, F. (2005). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill. Obtenido de <https://bit.ly/32HEhr9>
- Díaz, J., & Troyano, Y. (Enero de 2013). El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo. *III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre* , (págs. 1-9). Obtenido de <https://fce.us.es:https://bit.ly/3u8fA2a>

- Durán , R. (2015). *La educación Virtual universitaria como remedio para mejorar la competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes*. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Obtenido de <https://bit.ly/3qZyq9X>
- Durán, R., Estay, C., & Álvarez , H. (2015). Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior. *aula abierta*, 43, 77-86. Obtenido de <https://bit.ly/3BwGOzK>
- Edición médica. (13 de Febrero de 2019). *Estudianets de Medicina ejecutan proyecto para concientizar sobre fármaco contaminación [fotografía]*. Obtenido de Edición médica: <https://bit.ly/3JyIy0m>
- El Universo. (10 de enero de 2021). *Universidades de Ecuador se anclan a la virtualidad de la educación, pero hay incertidumbre para este 2021*. Obtenido de El universo 100 años: <https://www.eluniverso.com/noticias/2021/01/10/nota/9343705/universidades-educacion-matriculas-pandemia-covid-teleduccion/#:~:text=Informes-,Universidades%20de%20Ecuador%20se%20anclan%20a%20la%20virtualidad%20de%20la,situaci%C3%B3n%20mejore%20con%20la%20>
- Esteban, M. (2003). Las estrategias de aprendizaje en el entorno de la Educación a Distancia (EaD). Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de educación a distancia (RED)*, 1(1), 1-4. Obtenido de <https://revistas.um.es/red/article/view/25371/24641>
- Fidalgo, A. (2011). La innovación docente y los estudiantes. *La Cuestión Universitaria*, 7, 84-91. Obtenido de <https://bit.ly/34fthS7>
- Fidalgo, Á., Sein, M., & García , F. (2021). El Método de Aula Invertida: Una visión Histórica. *CINAIC*, 1-6. Obtenido de https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2267/1/Aula%20Invertida_Una%20visi%C3%B3n%20hist%C3%B3rica.pdf
- Gallego, F., Molina, R., & Llorens, F. (2014). Gamificar una propuesta docente, diseñando experiencias positivas de aprendizajes. *Jennui*, 1(1), 1-2. Obtenido de <https://bit.ly/3AKNyvc>

- García, F., Fidalgo, Á., & Sein, M. (2017). Los MOOC: Un análisis desde una perspectiva de la innovación institucional universitaria. *Zaguan*, 9, 117-135. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/63528>
- García, O., & Palacios, R. (1991). Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática. *Título para optar el Grado de Magister*. Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Gonzales, A., & Quispe, P. (2016). Autoestima y Rendimiento Académico en Estudiantes de La Facultad de Ingeniería Estadística e Informática de la UNA Puno. *Rev. Investig. Altoandín*, 18(1), 103-108. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5763173>
- González, M., & Abad, E. (2020). *El aula invertida un desafío para la enseñanza universitaria*. Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/27449/29017>
- González, J. (Octubre de 2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *Revista de Universidades y Sociedad del Conocimiento*., 5(2), 1-8. Obtenido de <https://bit.ly/3uaxkde>
- Guevara, R., Urchaga, J., & Moral, J. (2021). El trabajo cooperativo en la enseñanza virtual superior. *Revista sobre Educación y Sociedad*, 17(1), 1-17. Obtenido de <https://revistas.umch.edu.pe/EducaUMCH/article/view/173/128>
- Guevara, O. (2013). *Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina proyecto arquitectónico, en la carrera de arquitectura, en el contexto del aula*. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/116191/oega1de1.pdf>
- Gutiérrez, J. A., & Vásquez, P. C. (2006). Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en los estudiantes de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud CES. *Revista CES Medicina*, 20, 25-34. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4804715>
- Guzmán, J. (15 de Noviembre de 2018). Las Buenas Prácticas de Enseñanza de los Profesores de Educación Superior. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(2), 133-145. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/551/55160059008/55160059008.pdf>

- Heredia , Y., & Cannon, B. (2017). *Estudios sobre el desempeño académico* (Primera ed.). Ciudad de Mexico: Nómada. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=fNdbDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta edición ed.). Ciudad de Mexico: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Jiménez, J., Valero, A., Conde, A., & Manzano, D. (16 de Octubre de 2021). Gamificación y aprendizaje cooperativo: efectos de una hibridación en educación física. *Int. med.cienc. act*, 10(10), 1-23. Obtenido de <http://cdeporte.rediris.es/revista/inpress/artgamificacion1496.pdf>
- Lara, L. (12 de Enero de 2002). Análisis de los recursos interactivos en las aulas virtuales. *Segundo Congreso Virtual "Integración sin Barreras en el Siglo XXI"*, (págs. 1-3). Obtenido de <http://www.quadernsdigitals.net:> http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_43/nr_479/a_6424/6424.pdf
- LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (LOES) 2010. (12 de Octubre de 2018, 02 de agosto). *Título1 Ámbito, objetivo, fines y principios del sistema de educación superior*. Obtenido de <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>: <https://bit.ly/3btFAe0>
- Loaiza, R. (2002). Facilitación y capacitación virtual en América Latina. *Quaderns Digitals*, 28(85), 1-154. Obtenido de <https://scholar.google.es/citations?user=lxxeRUUAAA&hl=es>
- Loaiza, R. (2003). La universidad virtual en latinoamerica. *Eticanet*, 1(2), 1-12. Obtenido de <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/UVirtualenlatinoamerica.pdf>
- Lolas, F., & Quezada, A. (2003). *Pautas éticas de investigación en sujetos humanos: nuevas perspectivas* (Primera ed.). Santiago de Chile: Bioética. Obtenido de <https://www.paho.org/chi/dmdocuments/pautas2.pdf>
- López, R. (2017). *Estrategia de enseñanza creativa*. Universidad de la Salle, Bogotá, Colombia. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20180225093550/estrategiasen.pdf>

- Lugo, N., Jimenez , R., Jiménez , I., & Vega, B. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan, Publicación semestral*(14), 51-53. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/4359>
- Machuca, B. (2017). *Guia de estrategias didácticas para nivel superior dirigido a docentes de la jornada matutina del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Universidad San Carlos de Guatemala, San José. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_7454.pdf
- Marchesi, Á. (23 de Febrero de 2000). Un sistema de indicadores de desigualdad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación, 1*(23), 135-160. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie23a04.PDF>
- Marín, I., & Hierro, E. (2013). Gamificación. El poder del juego en la gestión empresarial y en la conexión con los clientes. Barcelona: Urano / Empresa activa. Obtenido de <https://bit.ly/35JyaDE>
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores? *Perfiles educativos, XI*(162), 68-85. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n162/0185-2698-peredu-40-162-68.pdf>
- Miñano, P. (2009). Un modelo causal-explicativo sobre la incidencia de las variables cognitivo-motivacionales en el rendimiento académico. *Universitat d'Alacant - Universidad de Alicante, 1*, 516-536. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=55462>
- Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria, 13*, 145-157. Obtenido de <https://bit.ly/3Lq3B6k>
- Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: Concepto, Investigación y Desarrollo. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1*(2), 1-15. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>
- Nieto, R. (2012). Educación Virtual o Virtualidad de la Educación. *Historia de la Educación Latinoamericana, 14*(19), 137-150. doi:doi: <http://dx.doi.org/10.9757/Rhela.19.06>
- Núñez, J., Reussi, R., García , M., & Falasco, S. (2020). COVID-19 y la educación médica, una mirada hacia el futuro, Foro Iberoamericano de educación continuada. *Educación Médica, 21*(4), 251-258. doi:<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.004>
- Olivares, L., Cabrera, M., & Valdez, J. (16 de Junio de 2017). Aprendizaje basado en retos: una experiencia de innovación para enfrentar problemas de salud pública. *Educación*

- Médica*, 19(3), 231-237. Obtenido de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S157518131730178X?token=0A25AA5F55BEA449F221F87ED7B100B933E9A99947A99E6CCAE89A01E1C508A04DDBC83A5DC6C84A410E52826BCD5B87&originRegion=us-east-1&originCreation=20220103220928>
- Ortíz, A., Agreda, M., & Rodríguez, X. (2021). *El modelo Flipped Classroom en la Universidad*. España: Octaedro.
- Pedró, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: Efectos, impactos y recomendaciones políticas POLÍTICAS. *ANÁLISIS CAROLINA*, 36, 1-15. doi:https://doi.org/10.33960/AC_36.2020
- Pelegrina, S., Cruz, M., & Félix, P. (2002). Los estilos educativos de los padres y la competencia académica de los adolescentes. Estilos de crianza y rendimiento académico de los adolescentes. *Revista para el estudio de la educación y el desarrollo*, 25(2), 147-168. doi:<https://doi.org/10.1174/021037002317417796>
- Perdomo, Y., & Perdomo, G. (15 de Abril de 2012). Elementos que intervienen en la enseñanza y aprendizaje en línea. *Apertura*, 4(1), 135-149. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/215/230>
- Placencia, A. (enero de 2000). Aportes del aula invertida en el proceso de enseñanza y aprendizaje: Una experiencia a nivel de maestría. *Acción, reflexión educativa*(45). Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/226/2261006004/2261006004.pdf>
- Prieto, A., Prieto, B., & Del Pino, B. (2016). Una experiencia de flipped classroom. *Actas de las XXII Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Información*. Universidad de Granada, Almería. Obtenido de <https://bit.ly/3G6ADEE>
- Puerta, C., Roldán, N., Rendón, D., & Vélez, R. (2020). Aproximaciones de la educación en la virtualidad como pedagogía de la comunicación. *Católica del Norte*, 1(61), 233-250. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1942/194264514016/html/>
- Quintero, M., & Orozco, G. (2013). El desempeño académico: una opción para la cualificación de las instituciones educativas. *Plumilla Educativa*, 93-115. Obtenido de <https://bit.ly/3CCKrFv>

- Quiroz, J. (2020). Influencia del Funcionamiento Familiar en el Desempeño de los Estudiantes de Cuarto y Quinto año de EBG del Colegio Gálatas de la Ciudad de Quito, año 2018. *Proyecto de Investigación Quiroz Alzamora Jorge Luis*. Universidad Tecnológica Indoamérica, Quito, Ecuador. Obtenido de <https://bit.ly/3BD2Fp5>
- Red Teléscopi. (26 de Enero de 2015). *Red de Observatorios de Buenas P Estratégica Universitaria en Latinoamérica y Europa*. Obtenido de <http://telescopi.espol.edu.ec/>: <http://telescopi.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/07/Taller-red-TELESCOPI-Ecuador-2016-Quito.pdf>
- REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (R.G.A.L.L). (2019 06 de junio). *Título III, Art. 7, inciso 3*. Obtenido de <https://bit.ly/3jUGVPL>
- Reverón, L., & Villalonga, C. (2020). Análisis de buenas prácticas docentes universitarias en el contexto del COVID-19. *Conference proceedings*. Universidad Nebrija, España, Madrid, España. Obtenido de <https://iris.unimore.it/retrieve/handle/11380/1224199/307468/CIVINEDU2020.pdf#page=400>
- Reyes, M. (2017). Desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo en estudiantes de Pedagogía en un modelo activo basado en competencias. *REXE Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 67-82. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243153684004>
- Reyes, S., & Carpio, A. (2018). *El aprendizaje basado en retos, un modelo de formación corporativa el caso Banorte*. Obtenido de <https://encuentros.virtualeduca.red/>: <https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/argentina2018/cr29tejMANE0oeUHplM0WJBHd0WOQh9mOGiV4Ecq.pdf>
- Reyes, Y. (2003). *Relación entre el Rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú.
- Rioja, U. I. (20 de Agosto de 2020). *Ventajas y desventajas de estudiar online*. Obtenido de Un: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/ventajas-y-desventajas-de-estudiar-online/>
- Rippel, J., Alvarenga, C., & Maluf, F. (2016). Declaración Universal sobre Bioética y Derechos hermanos y ResoluciónCNS 466/12: análisis comparativo. *Revista Bioética*, 24(3), 603-

612. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/bioet/a/rg4X4CZytcLJLQXjmTzTJK/?lang=es&format=pdf>
- Rivera, F. (2019). *Aula invertida Un modelo como alternativa*. Quito, Ecuador: Editorial Universitaria Abya-Yala.
- Rodríguez, R., & Espinosa, L. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 86-109. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v7i14.274>
- Rosas, L. (2012). *Propuesta para orientar el proceso de enseñanza - aprendizaje, en el internado rotatorio de*. Universidad Mayor Real Y Pontificia De San Francisco Xavier De Chuquisaca, Sucre. Obtenido de <https://bit.ly/3E9Pi0U>
- Rugeles, P., Mora, B., & Metaute, P. (2015). El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por la TIC. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 132-138. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/695/69542291025.pdf>
- Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Obtenido de <https://portal.uned.es/Publicaciones/htdocs/pdf.jsp?articulo=2330249MR01A01>
- Salanova, M., Cifre, R., Grau, R., Llorens, S., & Martínez, I. (Enero de 2005). Antecedentes de la autoeficacia en profesores y estudiantes universitarios: un modelo causal. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 21(1-2), 159-176. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231317039010>
- Salazar, I., & Heredia, Y. (2019). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de medicina. *ELSEVIER Educación Médica*, 20(4), 256-262. Obtenido de <http://www.elsevier.es/edumed>
- Sancho, J., Bosco, A., Alonso, C., & Sánchez, J. (2015). Formación del profesorado en Tecnología Educativa: de cómo las realidades generan los mitos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1), 17-30. Obtenido de <https://relatec.unex.es/article/view/1823>
- Sancho, J., Rivera, P., & Hernández, F. (2016). Visualidades contemporáneas, ciudadanía y sabiduría digital: Afrontar las posibilidades sin eludir las tensiones. *Revista*

Latinoamericana de Tecnología Educativa, 15(2), 25-37. doi:DOI: 10.17398/1695-288X.15.2.25

- Sandoval, C. (2021). Alfabetización Digital como Puente de Exclusión Social Poscovid-19. *Revista Internacional Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 11, 120-129. Obtenido de <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/200>
- Sanguinetti, J., López, R., Vieta, M., Berrueto, S., & Chagra, C. (2013). Factores relacionados con el rendimiento académico en los alumnos de fisiopatología. *Investigación en Educación Médica*, 23(12), 177-182. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733226002.pdf>
- Serrano, J., Gutiérrez, I., & Prendes, M. (2016). Internet como recurso para enseñar y aprender: una aproximación práctica a la tecnología educativa. *RELATEC*, 15(3), 169-170. Obtenido de <https://relatec.unex.es/article/view/2711/1935>
- Tintaya, E. (2009). *Desafíos y fundamentos de educación virtual*. Universidad Mayor de San Andrés – Ciencias de la Educación, Bolivia. Obtenido de <https://bit.ly/34FSaXa>
- Toca, María, & Touron, J. (1989). Factores del rendimiento académico en los estudios de Arquitectura. *Dialnet*, 7(14), 31-48. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=91384>
- Torales, J., Barrios, I., Villalba, J., Camacho, C., Gómez, J., San Miguel, C., . . . Aparicio, C. (2018). Estilos de aprendizaje de estudiantes de Medicina de primer año de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas*, 51(2), 27-36. Obtenido de <http://archivo.bc.una.py/index.php/RP/article/view/1479>
- Torres, A. (2000). La educación virtual: Un nuevo paradigma de la educación superior a distancia. *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, 28, 43-54. Obtenido de <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/371/371>
- Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. (2019). Métodos de Recolección de datos para una Investigación. Obtenido de <https://bit.ly/369xgAR>
- Torres, P., & Cobo, J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 21(68), 31-40. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>

- UNESCO. (15 de marzo de 2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. Obtenido de <https://web.unitex.edu.mx>: <https://bit.ly/35QHHZR>
- UNESCO. (2021). *Interrupción y respuesta educativa*. Obtenido de <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
- UNESCO; Gabinete sectorial de lo social; secretaría toda una vida. (2020). *Evaluación de los efectos e impactos del covid-19 en la educación superior*. Obtenido de Educación-superior-y-efectos-COVID: <file:///C:/Users/LAPTOP-USER/Desktop/TODO%20PARA%20TESIS/articulso%20para%20tesis%20cin%20Monica/MICRO/Educaci%C3%B3n-superior-y-efectos-COVID.pdf>
- Universia ec. (3 de diciembre de 2018). *La importancia del aprendizaje basado en competencias*. Obtenido de <https://bit.ly/3B2r9cR>
- Valdez, E. (2018). La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Intituto Nacional Materno Perinatal 2017. *La educación virtual y la satisfacción del estudiante*. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21504/Valdez_BEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Valle, A., González, R., Núñez, J., Rodríguez, S., & Piñeiro, I. (15 de Febrero de 1999). Un modelo causal sobre los determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 52(4), 499-519. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2498648>
- Vásquez, D. (2020). Ventajas, desventajas y ocho recomendaciones para la educación médica virtual en tiempos de COVID-19. *CES MEDICINA*, 1(1), 14-27. doi:<http://dx.doi.org/10.21615/>
- Villa, A., & Villa, O. (2007). El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las universidades. (U. A. Barcelona, Ed.) *Educación*, 40, 15-48. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342130829002>
- Vivanco, A. (2020). Teleducación en tiempos de COVID-19: brechas de la desigualdad. *CienciAmérica*, 9(2), 166-175. doi:<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.307>

Zabalza, M. (2012). El estudio de las “buenas prácticas” docentes en la enseñanza. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 17- 42. Obtenido de <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6120>

Zúniga, M., & Cáceres, M. (2021). El sentido Escolar Frente al COVID-19. La Percepción de Estudiantes de Universidades Públicas en Hidalgo. *Revista Conrado*, 17(78), 46-53. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n78/1990-8644-rc-17-78-46.pdf>

ANEXOS

Anexo N°1 Encuesta dirigida a docentes

<p>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA</p> <p>MAESTRÍA EN EDUCACIÓN</p> <p>MODALIDAD PRESENCIAL</p> <p>TEMA: LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID- 19 Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE QUINTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA PERÍODO JUNIO-OCTUBRE 2021</p> <p>ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE QUINTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.</p>		
<p>OBJETIVO: Este formulario tiene como objetivo conocer la opinión de los Docentes, acerca de cómo la educación virtual implementada en el contexto del COVID-19 influyó en el desempeño académico de los estudiantes de 5to semestre de la Carrera de Obstetricia, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, en el período junio a octubre 2021, y que en la actualidad cursan el sexto semestre.</p>		
<p>INSTRUCCIONES: Este cuestionario es anónimo, tiene preguntas de respuesta breve o selección múltiple, escoja la respuesta de acuerdo con su criterio.</p>		
<p>Virtual Google Forms https://forms.gle/pvyg5wf5XefKbehaA</p>		
N°	ÍTEMS ESPECÍFICOS	OPCIONES DE RESPUESTA
1	<p>¿Usted como docente de 5to semestre de la Carrera de Obstetricia (CO), considera que la educación virtual en el contexto del COVID-19, permite que el estudiante consulte por diferentes medios la información (audio, video, imágenes) de manera?</p>	<p>Muy adecuado</p> <p>Moderadamente adecuado</p> <p>Poco adecuado</p> <p>Nada adecuado</p>

2	¿Usted como docente de 5to semestre de la CO, considera que a través de la educación virtual en el contexto del COVID 19, el estudiante puede manejar su ritmo de trabajo de tal forma que aborde en su mayoría los temas del pénsum académico de manera?	IDEM
3	¿Considera usted que las relaciones pedagógicas generadas en el aula virtual en tiempo de COVID-19, contribuyen en el proceso de enseñanza, mediante un aprendizaje flexible de manera?	IDEM
4	¿Cómo parte de las relaciones pedagógicas propiciadas en el contexto del COVID-19, en calidad de tutor, cree usted que se puede monitorear el proceso del estudiante por medio de la plataforma y atender las dificultades propias de la virtualidad de manera?	IDEM
5	¿Según su criterio los equipos o dispositivos electrónicos, así como las herramientas interactivas con que la mayoría de sus estudiantes enfrentan el quehacer educativo virtual en tiempo de COVID-19 son?	IDEM
6	¿Considera usted que los recursos tecnológicos utilizados durante la educación virtual en tiempo de COVID-19, facilitan la práctica preprofesional que requieren los estudiantes de 5to semestre de la CO, para interactuar, acceder y compartir la información permitiendo una retroalimentación de manera?	IDEM
7	¿Usted como docente de 5to semestre de la CO en tiempo de COVID-19, considera que la educación virtual ahorra costos, tiempo de desplazamiento y favorece una formación multimedia?	IDEM

8	¿Usted como docente de 5to semestre de la CO, cree que las habilidades desarrolladas por los estudiantes en la modalidad virtual en tiempo de COVID-19, contribuyen al mejoramiento del desempeño académico de manera?	IDEM
9	¿Considera usted como docente de 5to semestre de la CO, que en el contexto del COVID -19, los niveles de conocimiento adquiridos por los estudiantes en relación con la información, práctica y experticia garantizan un avance en el desempeño académico de manera?	IDEM
10	¿Usted como docente de 5to semestre de la CO, considera que la evaluación del desempeño académico a través de los recursos tecnológicos en tiempos de COVID-19, permite la toma de decisiones de manera?	IDEM
11	¿Usted como docente considera que los factores familiares y económicos influyen en los niveles de conocimiento y desempeño académico de los estudiantes de 5to semestre de la CO en tiempos de COVID-19?	Totalmente de acuerdo
		De acuerdo
		En desacuerdo
		Totalmente en desacuerdo
12	¿Usted como docente considera que la ubicación geográfica, el clima, las interrupciones del internet en tiempos de COVID-19, son factores que afectan al desempeño académico?	IDEM
13	¿Usted como docente de quinto semestre de la CO, qué recursos virtuales utilizó con más frecuencia en el desarrollo de sus clases en el contexto del COVID-19? Escoja 1 o más opciones	Charas sincrónicas
		Charas asincrónicas
		Práctica sincrónica
		Práctica asincrónica
		Taller virtual
		Simulación virtual

		Ninguna de las anteriores
14	¿Usted considera que es importante implementar una alternativa para fortalecer los aprendizajes desde la educación virtual mejorar el desempeño académico teórico-práctico de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia?	Totalmente de acuerdo
		De acuerdo
		En desacuerdo
		Totalmente en desacuerdo

Anexo N°2 Encuesta dirigida a estudiantes

<p>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MODALIDAD PRESENCIAL</p> <p>TEMA: LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID- 19 Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE QUINTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA PERÍODO JUNIO-OCTUBRE 2021</p> <p>ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE QUINTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.</p>		
<p>OBJETIVO: Este formulario tiene como objetivo conocer la opinión de los Estudiantes, acerca de cómo la educación virtual implementada en el contexto del COVID-19 influyó en el desempeño académico de los estudiantes de 5to semestre de la Carrera de Obstetricia, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, en el período junio a octubre 2021, y que en la actualidad cursan el sexto semestre</p>		
<p>Virtual Google Forms https://forms.gle/Js3wFp7XZXkUFStFA</p>		
N.º	ÍTEMS ESPECÍFICOS	OPCIONES DE RESPUESTA
1	¿Usted como estudiante de 5to semestre de la Carrera de Obstetricia (CO), considera que la educación virtual en el contexto del COVID-19 permite la consulta por diferentes medios la información (audio, video, imágenes) de manera?	<p>Muy adecuado</p> <p>Moderadamente adecuado</p> <p>Poco adecuado</p> <p>Nada adecuado</p>
2	¿Cómo estudiante de 5to semestre de la CO considera que a través de la educación virtual en el contexto del COVID 19, usted puede manejar su ritmo de estudios, de tal forma que	IDEM

	aborde en su mayoría los temas del pénsum académico de manera?	
3	�Considera usted que las relaciones pedagógicas generadas en el aula virtual en tiempo de COVID-19, contribuyen a la flexibilización del aprendizaje de manera?	IDEM
4	�C�mo parte de las relaciones pedagógicas propiciadas en el contexto del COVID-19, cree usted que los docentes pueden monitorear su proceso por medio de la plataforma y atender las dificultades propias de la virtualidad de manera?	IDEM
5	�Seg�n su criterio los equipos o dispositivos electrónicos, así como las herramientas interactivas, con que usted enfrenta el quehacer educativo virtual en tiempo de COVID-19 son?	IDEM
6	�Considera usted que los recursos tecnológicos utilizados durante la educación virtual en tiempo de COVID-19, facilitan la práctica preprofesional que usted requiere, para interactuar, acceder y compartir la información permitiendo una retroalimentación de manera?	IDEM
7	�Usted como estudiante de 5to semestre de la CO en tiempo de COVID-19, considera que la educación virtual ahorra: costos tiempo de desplazamiento y favorece una formación multimedia?	IDEM
8	�Usted como estudiante de 5to semestre de la CO, cree que las habilidades desarrolladas en la modalidad virtual en tiempo de COVID-19,	IDEM

	contribuyen al mejoramiento de su desempeño académico de manera?	
9	¿Considera usted que el nivel de conocimiento adquirido mediante la educación virtual, en relación con la información, práctica y experticia, garantizan un avance en el desempeño académico de manera?	IDEM
10	¿Usted como estudiante de 5to semestre de la CO, considera que la evaluación del desempeño académico a través de los recursos tecnológicos en tiempos de COVID-19, permite la toma de decisiones de manera?	IDEM
11	¿Usted como estudiante considera que los factores familiares y económicos en tiempos de COVID-19 influyen en su desempeño académico manera?	Totalmente de acuerdo
		De acuerdo
		En desacuerdo
		Totalmente en desacuerdo
12	¿Usted como estudiante considera que la ubicación geográfica, el clima, las interrupciones del internet, son factores que afectan su desempeño académico?	IDEM
13	¿Qué recursos virtuales utilizaron con más frecuencia los docentes durante el desarrollo de las clases en el contexto del COVID-19?	Charlas sincrónicas
		Charlas asincrónicas
		Práctica sincrónica
		Práctica asincrónica
		Taller virtual
		Simulación virtual
		Ninguna de las anteriores
	¿Usted considera que es importante implementar una alternativa para fortalecer los	Totalmente de acuerdo
		De acuerdo

14	aprendizajes desde la educación virtual mejorar el desempeño académico teórico-práctico de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia?	En desacuerdo
		Totalmente en desacuerdo
15	¿Usted como estudiante de 5to semestre en tiempo de COVID-19, considera que lo que más le afectó en su desempeño académico fue:	El envío de las tareas
		La conectividad
		La parte económica
		Ninguna de las anteriores
16	¿El promedio general que usted obtuvo en el período junio-octubre 2021, en tiempos de COVID 19 fue?	14 a 15/20
		16 a 18/20
		19 a 20/20

Anexo N°3 Guía de preguntas para la entrevista con la autoridad

N.º	ÍTEMS ESPECÍFICOS
1	¿Considera usted como autoridad institucional que en el contexto del COVID-19, la educación virtual es un medio alternativo para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia?
2	¿Considera usted como autoridad, que en el contexto del COVID-19 la educación virtual ha influenciado positiva o negativamente en las actividades de aprendizaje de los estudiantes?
3	¿Según su criterio y como autoridad, qué herramientas virtuales serían las más idóneas para ser aplicadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje teórico-práctico que aporten efectivamente al desempeño académico de los estudiantes de la Carrera de Obstetricia?
4	¿Considera usted que el desempeño académico (teórico práctico) es un factor importante para que el futuro profesional pueda solventar los problemas propios de la práctica médica?
5	¿Considera usted que es importante implementar una alternativa de solución que aporte al desempeño académico de los estudiantes de la carrera de Obstetricia a partir de la educación virtual?

Anexo N°4 Rúbrica enseñanza clínica y comunitaria / Aprendizaje en el servicio



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA**

Rúbrica: Enseñanza clínica y comunitaria / Aprendizaje en el servicio

Nombre del estudiante: _____ Título del trabajo: Atención comunitaria- infertilidad

Docente tutor: _____

	Nivel de valoración			Calificación
	Alto (5 pts)	Medio (3 pts)	Bajo (0 pts)	
Actitud Diagnóstico.	El alumno está se muestra a gusto con el trabajo comunitario y de apoyo social, está en la capacidad de reconocer el cuadro clínico que presenta una paciente con infertilidad y diagnosticar.	El alumno se muestra a gusto con el trabajo comunitario y de apoyo social, pero, no está en la capacidad de reconocer el cuadro clínico que presenta una paciente con infertilidad y diagnosticar.	El alumno no se muestra a gusto con el trabajo comunitario y de apoyo social, no está en la capacidad de reconocer el cuadro clínico que presenta una paciente con infertilidad y tampoco emitir el diagnóstico.	

Descripción del procedimiento	El alumno conoce los protocolos de manejo de un cuadro clínico de infertilidad, tiene seguridad de acerca de los exámenes de apoyo diagnóstico que solicitará.	El alumno conoce los protocolos de manejo de un cuadro clínico de infertilidad, pero no tiene seguridad acerca de los exámenes de apoyo diagnóstico que debe solicitar.	El alumno no conoce los protocolos de manejo de un cuadro clínico de infertilidad, tampoco tiene seguridad acerca de los exámenes de apoyo diagnóstico que debe solicitar.	
Observación	El alumno es capaz de describir detalladamente el procedimiento que se realizará durante el proceso de investigación y tiene la capacidad de aportar en base a sus conocimientos adquiridos con ideas que alimenten y faciliten el desarrollo del caso en estudio.	El alumno es capaz de describir detalladamente el procedimiento que se realizará durante el proceso de investigación, pero no está en la capacidad de aportar en base a sus conocimientos adquiridos con ideas que alimenten y faciliten el desarrollo del caso en estudio.	El alumno es no es capaz de describir detalladamente el procedimiento que se realizará durante el proceso de investigación y no está en la capacidad de aportar en base a sus conocimientos adquiridos con ideas que alimenten y faciliten el desarrollo del caso en estudio.	
Tratamiento	El alumno trata el caso de infertilidad utilizando protocolos y conoce alternativas que le servirá en el caso de intento fallido.	El alumno trata el caso de infertilidad utilizando protocolos, pero no conoce alternativas de tratamiento que le servirá en el caso de intento fallido.	El alumno no utiliza protocolos de tratamiento de infertilidad y no conoce alternativas de tratamiento que le servirá en el caso de intento fallido.	
Puntaje Máximo 20				

Anexo N°5 Rúbrica evaluación caso clínico



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA

Rúbrica: Evaluación caso clínico

Nombre del estudiante: _____ Título del trabajo: **Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI)**

Docente tutor: _____

	Logrado (5 pts)	Medianamente logrado (3 pts)	No logrado (0 pts)	Calificación
Relación de Contenidos	El alumno establece relación entre los contenidos del material de estudio y revisados en clase con el caso clínico de EPI.	El alumno establece poca relación entre los contenidos del material de estudio y Revisados en clase con el caso clínico de EPI.	El alumno no logra establecer relación entre los contenidos del material de estudio y revisados en clase con el caso clínico de EPI.	
Diagnóstico	El alumno es capaz de presentar una hipótesis diagnóstica a partir de los antecedentes del paciente.	El alumno es medianamente capaz de presentar una hipótesis diagnóstica a partir de los antecedentes del paciente.	El alumno no es capaz de presentar una hipótesis diagnóstica a partir de los antecedentes del paciente.	

Descripción del procedimiento	El alumno es capaz de describir el procedimiento que se le realizará a la paciente durante el tratamiento de la EPI.	El alumno es medianamente capaz de describir el procedimiento que se le realizará a la paciente durante el tratamiento de la EPI.	El alumno no capaz de describir el procedimiento que se le realizará a la paciente durante el tratamiento de la EPI	
Tipos de tratamiento	El alumno es capaz de explicar los tipos de tratamiento que se enviará a la paciente en caso de alergia a medicamentos de primera elección.	El alumno es medianamente capaz de explicar los tipos de tratamiento que se enviará a la paciente en caso de alergia a medicamentos de primera elección.	El alumno no es capaz de explicar los tipos de tratamiento que se enviará a la paciente en caso de alergia a medicamentos de primera elección.	
Puntaje Máximo 20				

Observaciones.

Anexo N°6 Aprendizaje con simuladores de dispositivo intrauterino sin guías visibles



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA**

Rúbrica: Aprendizaje con simuladores de dispositivo intrauterino sin guías visibles

Nombre del estudiante: _____

Título del trabajo: _____

Docente tutor: _____

	Nivel de valoración			Calificación
	Alto (5 pts)	Medio (3 pts)	Bajo (0 pts)	
Diagnóstico.	El alumno está en la capacidad de reconocer y diagnosticar, al examen ginecológico un dispositivo intrauterino (DIU) sin guías, conoce los protocolos de extracción y los aplica.	El alumno está en la capacidad de reconocer y diagnosticar, al examen ginecológico un DIU sin guías, pero no conoce los protocolos de extracción y los aplica.	El alumno no está en la capacidad de reconocer y diagnosticar, al examen ginecológico un DIU sin guías y no conoce los protocolos de extracción y los aplica.	

Descripción del procedimiento	El alumno conoce los protocolos de transferencia de la paciente en caso de complicaciones y tiene seguridad en el manejo de la ruta de emergencia. (Distancia, medio de transporte, teléfonos)	El alumno conoce los protocolos de transferencia de la paciente en caso de complicaciones, pero desconoce en el manejo de la ruta de emergencia. (Distancia, medio de transporte, teléfonos)	El alumno no conoce los protocolos de transferencia de la paciente en caso de complicaciones y desconoce en el manejo de la ruta de emergencia. (Distancia, medio de transporte, teléfonos)	
Observación	El alumno es capaz de describir detalladamente en procedimiento que se realizará durante la extracción del DIU sin guías, comunicar a los familiares de manera detallada acerca de las posibles complicaciones y aplica el formato de consentimiento informado.	El alumno es capaz de describir detalladamente en procedimiento que se realizará durante la extracción del DIU sin guías, pero no comunica a los familiares de manera detallada acerca de las posibles complicaciones y no aplica el formato de consentimiento informado.	El alumno no es capaz de describir detalladamente en procedimiento que se realizará durante la extracción del DIU sin guías, no comunica a los familiares de manera detallada acerca de las posibles complicaciones y no aplica el formato de consentimiento informado.	
Tratamiento	El alumno atiende el parto pelviano, aplica los protocolos y explica a la paciente acerca de signos de alarma.	El alumno atiende el parto pelviano, pero deja de lado los protocolos y no explica a la paciente acerca de signos de alarma.	El alumno atiende no atiende el parto pelviano, desconoce los protocolos y desconoce cuáles son los signos de alarma.	
Puntaje Máximo 20				

Anexo N°7 Rúbrica Aprendizaje por proyectos



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA**

Rúbrica: Aprendizaje por proyecto

Nombre del estudiante: _____ Título del trabajo: Cáncer de cuello uterino en mujeres sexualmente activas

Docente tutor: _____

	Logrado (5 pts)	Medianamente logrado (3 pts)	No logrado (0 pts)	Calificación
Relación de Contenidos	El alumno se encuentra motivado por la investigación, se interesa por el caso de cáncer de cuello uterino en mujeres sexualmente activas y busca información suficiente que aporte a la resolución del problema.	El alumno se encuentra motivado por la investigación, se interesa por el caso de cáncer de cuello uterino en mujeres sexualmente activas, pero no busca información suficiente que aporte a la resolución del problema.	El alumno no se encuentra motivado por la investigación, no se interesa por el caso de cáncer de cuello uterino en mujeres sexualmente activas y tampoco busca información	

			que aporte a la resolución del problema.	
Diagnóstico	El alumno es capaz de presentar una hipótesis diagnóstica a partir de los antecedentes del paciente.	El alumno es medianamente capaz de presentar una hipótesis diagnóstica a partir de los antecedentes del paciente.	El alumno no es capaz de presentar una hipótesis diagnóstica a partir de los antecedentes del paciente.	
Descripción del procedimiento	El alumno es capaz de describir el procedimiento que se le realizará durante el desarrollo de la investigación.	El alumno no es medianamente capaz de describir el procedimiento que se le realizará durante el desarrollo de la investigación.	El alumno no es capaz de describir el procedimiento que se le realizara al paciente.	
Tipos de tratamiento	El alumno es capaz de explicar las diferentes alternativas de tratamiento de cáncer de cuello uterino y se respalda en la búsqueda de información en artículos científicos.	El alumno es capaz de explicar las diferentes alternativas de tratamiento de cáncer de cuello uterino, pero no se respalda en la búsqueda de información en artículos científicos.	El alumno no es capaz de explicar las diferentes alternativas de tratamiento de cáncer de cuello uterino y tampoco se respalda en la búsqueda de información en artículos científicos.	
Puntaje Máximo 20				

Observaciones.

Anexo N°8 Rúbrica Evaluación de ABP



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA**

Rúbrica Evaluación de ABP

Nombre del estudiante: _____

Título del trabajo: _____

Docente tutor: _____

Parámetro.	Nivel de valoración			
	Deficiente 2	Aceptable 3	Bueno 4	Excelente 5
Asiste a la presentación de caso puntualmente,				
Contribuye en el desarrollo del caso de tal forma que favorece el aprendizaje.				
Posee con una capacidad de análisis de los datos obtenidos en la anamnesis.				
Apoya con ideas propias que faciliten la resolución del problema.				
Analiza el problema planteado durante la presentación del caso y está en la capacidad de genera hipótesis.				

Está en la capacidad de determinar sus limitaciones y se esfuerza por resolverlas.				
Estimula a sus compañeros a continuar con la búsqueda de soluciones con el ánimo buscar alternativas de apoyo a su paciente para lograr la curación.				
Atiende a su tutor, acepta sugerencias e investiga acerca de las mismas.				
Observaciones.				

....