

## JEFATURA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

### Título del Proyecto

Fortalezas y debilidades del uso de la tecnología en tiempos de COVID

-19

**Carrera(s):** ENFERMERÍA, EDUCACIÓN, PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE,

### Director del Proyecto:

Marina Cecilia Andrade Molina; 0301740437; Enfermería; Unidad Académica de Salud y Bienestar; Azogues

### Colaboradores del Proyecto

Mercedes Sarmiento Pesántez; 0302088760; Carrera de Enfermería, Unidad Académica de Salud y Bienestar, Sede Azogues.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; 0302185053; Carrera de Enfermería, Unidad Académica de Salud y Bienestar, Sede Azogues.

Nancy Cárdenas Cordero; 0301076188; Carrera de Educación, Unidad Académica de Educación, Sede Azogues.

Wilson Bravo Navarro; 0105079982; Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Unidad Académica de Educación, Sede Azogues.

**Código de Proyecto: PICCOVID-19-36**

**Cuenca, agosto de 2020**

**Versión 2.0**

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>A. DATOS GENERALES DEL PROYECTO .....</b>	<b>3</b>
1. TÍTULO.....	3
2. CARRERAS .....	3
3. MATRIZ, SEDE O EXTENSIÓN .....	3
<b>B. INVESTIGADORES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO .....</b>	<b>3</b>
4. PERSONAL DEL PROYECTO – DIRECTOR DE L PROYECYO .....	3
4.1. <i>Publicaciones con ISSN en los últimos 5 años de más alto nivel y cuartil de la revista:</i> .....	3
4.2. <i>Libros y capítulos de libro en los últimos 5 años.</i> .....	3
4.3. <i>Proyectos de Investigación desarrolladas en los últimos cinco años de mayor relevancia:</i> .....	4
5. PERSONAL DEL PROYECTO – COLABORADORES UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA.....	4
5.1. <i>Publicaciones con ISSN en los últimos 5 años de más alto nivel y cuartil de la revista:</i> .....	4
5.2. <i>Libros y capítulos de libro en los últimos 5 años.</i> .....	7
5.3. <i>Proyectos de Investigación desarrolladas en los últimos cinco años de mayor relevancia:</i> .....	7
6. PERSONAL DEL PROYECTO – COLABORADORES EXTERNOS .....	7
6.1. <i>Publicaciones con ISSN en los últimos 5 años de más alto nivel y cuartil de la revista:</i> .....	8
6.2. <i>Libros y capítulos de libro en los últimos 5 años.</i> .....	8
6.3. <i>Proyectos de Investigación desarrolladas en los últimos cinco años de mayor relevancia:</i> .....	8
<b>C. ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO.....</b>	<b>8</b>
7. PERSONAL DEL PROYECTO – ESTUDIANTES.....	8
<b>D. CENTRO DE INVESTIGACIÓN INVOLUCRADOS Y BENEFICIARIOS.....</b>	<b>8</b>
8. CENTRO Y GRUPO DE INVESTIGACIÓN .....	8
9. LÍNEA Y ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL.....	9
10. CAMPO, DISCIPLINA Y SUBDISCIPLINA UNESCO .....	9
11. PROGRAMA: .....	9
12. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	9
13. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO .....	9
14. REQUIERE AVAL Y/O PERMISO DEL COMITÉ DE BIOÉTICA Y EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.....	9
15. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO .....	10
<b>E. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>10</b>
16. RESUMEN DEL PROYECTO .....	10
17. PALBARAS CLAVES .....	10
18. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN .....	10
19. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.....	11
20. OBJETIVOS .....	13
21. ESPECÍFICOS.....	13
22. MARCO METODOLÓGICO.....	14
<b>F. IMPACTO DEL PROYECTO .....</b>	<b>15</b>
23. CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA PROPUESTA.....	15
24. RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO .....	15
25. TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS .....	16
26. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	16
<b>G. ANEXOS.....</b>	<b>19</b>

## A. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

<b>1. TÍTULO</b>
Fortalezas y debilidades del uso de la tecnología en tiempos de COVID -19
<b>2. CARRERAS</b>
ENFERMERÍA, EDUCACIÓN, PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE,
<b>3. MATRIZ, SEDE O EXTENSIÓN</b>
SEDE AZOGUES

## B. INVESTIGADORES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

<b>4. PERSONAL DEL PROYECTO – DIRECTOR DE L PROYECYO</b>	
Función en el proyecto	DIRECTOR DEL PROYECTO
Nombre, Cédula; Carrera; Unidad Académica; Sede o Extensión	
Marina Cecilia Andrade Molina; 0301740437; Enfermería; Unidad Académica de Salud y Bienestar; Azogues	
4.1. Publicaciones con ISSN en los últimos 5 años de más alto nivel y cuartil de la revista:	
Título del artículo,; revista; ISSN; volumen; número; año; DOI; cuartil	
Andrade-Molina, Cecilia; Estado nutricional y parasitosis en preescolares., Revista Polo, ISSN 2550-682X, Vol 3, N°8 , 2018, Latindex <a href="http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/615/pdf">http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/615/pdf</a>	
Factores determinantes del Estado Nutricional en la Niñez en edad escolar, Revista: Universidad, Ciencia y Tecnología - Venezuela, ISSN: 2542-3401, Vol. 23, No. 95, 2019, Base: Scielo. <a href="https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/242">https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/242</a>	
Andrade-Molina, Cecilia; TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL DESARROLLO DE MODELOS ESTOCÁSTICOS APLICADOS AL SECTOR DE LA SALUD, Revista Médica, ISSN 1669-9106, Vol 80, N° 1, 2020; Base: Scopus, Cuartil Q3. <a href="https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2020/volumen-80-ano-2020-no-1-indice/tecnologias/">https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2020/volumen-80-ano-2020-no-1-indice/tecnologias/</a>	
4.2. Libros y capítulos de libro en los últimos 5 años.	
Título del libro o capítulo de libro; editorial; ISBN; número; año; revisión de pares (SI-NO)	

Andrade-Molina, Cecilia; Problemas de Salud del Adulto Mayor., Memorias Científicas del I Congreso Internacional de Medicina 2017, ISBN: 978-9942-759-33-7, 2018 www.cideecuador.com

4.3. Proyectos de Investigación desarrolladas en los últimos cinco años de mayor relevancia:

Nombre del proyecto; Institución; Monto financiado; fecha de inicio; fecha de culminación.

## 5. PERSONAL DEL PROYECTO – COLABORADORES UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Función en el proyecto	COLABORADORES UCACUE
------------------------	----------------------

Nombre, Cédula; Carrera; Unidad Académica; Sede o Extensión

Mercedes Sarmiento Pesántez; 0302088760; Carrera de Enfermería, Unidad Académica de Salud y Bienestar, Sede Azogues.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; 0302185053; Carrera de Enfermería, Unidad Académica de Salud y Bienestar, Sede Azogues.

Nancy Cárdenas Cordero; 0301076188; Carrera de Educación, Unidad Académica de Educación, Sede Azogues.

Wilson Bravo Navarro; 0105079982; Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Unidad Académica de Educación, Sede Azogues.

5.1. Publicaciones con ISSN en los últimos 5 años de más alto nivel y cuartil de la revista:

Título del artículo,; revista; ISSN; volumen; número; año; DOI; cuartil

Mercedes Sarmiento Pesántez; 0302088760; Carrera de Enfermería; Unidad Académica de Salud y Bienestar; Sede Azogues.

“Las Adaptaciones Curriculares en el Aula de Clases”. Universidad Técnica de Machala/Conference Proceedings. (2017). Vol 1. No. 1. ISSN 2588-056X.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; 0302185053; Carrera de Enfermería, Unidad Académica de Salud y Bienestar, Sede Azogues.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Autocuidado de los pacientes diabéticos; Revista Mapa; ISSN;2602-8441; Vol 3; No 15; 2019; Base; Latindex 2.0.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Laterality and reader process: correlational study, Revista: Espirales, ISSN: 2550-6862, Vol. 3, No. 27, 2019

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Nivel de satisfacción entre pacientes hospitalizados y enfermeras que laboran en horas nocturnas, Revista Mapa - Ecuador, ISSN: 2602- 8441, Vol. 3, No. 15, 2019, Base: Latindex 2.0.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Factores determinantes del Estado Nutricional en la Niñez en edad escolar, Revista: Universidad, Ciencia y Tecnología - Venezuela, ISSN: 2542-3401, Vol. 23, No. 95, 2019, Base: Scielo.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Calidad de vida, hábitos alimenticios y adherencia al tratamiento de los pacientes con VIH/SIDA, Revista Killkana Salud y Bienestar, p-ISSN 2528-8016 / e-ISSN 2588-0640 Vol. 3, No. 3, pp. 27-34, 2019, Base: Latindex 2.0.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Carga laboral y ansiedad en cuidadores de personas con discapacidad severa, Revista: Universidad, Ciencia y Tecnología - Venezuela, ISSN: 2542-3401, Vol. 23, No. 95, 2019, Base: Scielo.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Factores determinantes del Estado Nutricional en la Niñez en edad escolar, Revista: Universidad, Ciencia y Tecnología - Venezuela, ISSN: 2542-3401, Vol. 23, No. 95, 2019, Base: Scielo.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; El zinc en el tratamiento de la talla baja, Revista: Universidad y Sociedad – Cuba, ISSN: 2218-3620, Vol. 12, No 3, 2020, Base: Web of Science – WoS, Cuartil: Q4.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; A propósito de un caso. Bocio endotorácico en adulto mayor, Revista Médica y de Enfermería, ISSN: 2603-8358, 2020.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Factors associated with the Nutritional Status of Older Adults in Azogues – Ecuador, International Journal of Innovative Science and Research Technology, ISSN: 2456-2165, 2020.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Habilidades sociales y agresividad en la infancia y adolescencia, Revista: Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica, ISSN: 2610-7988, Vol. 39, No. 2, 2020, Base: Scopus, Cuartil: Q3.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Artículos Aceptado o en Prensa; Madurez neuropsicológica e indicadores antropométricos en niños, Revista: Centro Sur, ISSN: 2600-5743, Vol. 4, No. 2, 2020, Base: Latindex 2.0.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Artículos Aceptado o en Prensa; Manejo terapéutico de infecciones respiratorias agudas en AIEPI, Revista: Universidad y Sociedad – Cuba, ISSN: 2218-3620, Vol. 12, No 3, 2020, Base: Web of Science – WoS, Cuartil: Q4.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Artículos Aceptado o en Prensa; Bienestar Psicológico y rendimiento académico en estudiantes del pregrado de la Enfermería, Revista: Universidad y Sociedad – Cuba, ISSN: 2218-3620, Vol. 12, No 4, 2020, Base: Web of Science – WoS, Cuartil: Q4.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Artículos Aceptado o en Prensa; Estudio sobre el perfil docente y su formación ante la educación inclusiva, Revista: Atenas, ISSN: 1682-2749, Vol. IV, 2020, Base: Web of Science – WoS, Cuartil: Q4.

Nancy Cárdenas Cordero; 0301076188; Carrera de Educación, Unidad Académica de Educación; Sede Azogues.

Nancy Cárdenas Cordero; Concepción pedagógica para la enseñanza de lengua, centrada en la comprensión, análisis y producción del discurso". Revista Cumbres. ISSN (p) 1390-9541 ISSN (e) 1390-3365. 2017. <http://investigacion.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/view/175>

Nancy Cárdenas Cordero; El desarrollo cognitivo lector en niños y niñas de la educación general básica en el sector rural: ¿Un desafío en el mundo o una mera tradición? Revista Mendive. ISSN 1815-7696. 2014. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/index>

Nancy Cárdenas Cordero; Papel de la Educación en la formación laboral. Algunas reflexiones desde la nueva universidad ecuatoriana. Revista Mendive. Universidad de Pinar del Río "Hermandad Saíz". ISSN. 1815-7696. 2016. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/index>

Wilson Bravo Navarro; 0105079982; Carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte; Unidad Académica de Educación; Sede Azogues.

Wilson Bravo Navarro; La Resiliencia en Ajedrecistas Escolares de la E.I.D.E de Matanzas". Revista Digital Ciencia y Deporte. Número 2 Volumen 2 ISSN: 2223-1773. RNPS: 2276. <https://doaj.org/article/455b42ba77d0406a8f27cfed59244218>. Publicado el 17 diciembre del 2017.

Wilson Bravo Navarro; El proceso creativo y la formación del docente en educación inicial de las escuelas de Cañar-Ecuador. Revista Polo del conocimiento. ISSN-e 2550-682X, Vol. 4, N°. 11, 2019. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164383>

Wilson Bravo Navarro; Análisis Psicológico en Ajedrecistas'. Convención Científica Internacional 'Universidad Integrada e Innovadora CIUM 2017'. ISBN: 978-959-16-3296-8. <http://monografias.umcc.cu/monos/2017/FCCF/mo17137.pdf>. Publicado en abril del 2017.

Wilson Bravo Navarro; Tolerancia Psíquica en el Ajedrez”. ISBN: 978-959-16-3242-5.  
<http://monografias.umcc.cu/monos/2016/FCF/mo16114.pdf>. Publicado en Diciembre del 2016.

#### 5.2. Libros y capítulos de libro en los últimos 5 años.

Título del libro o capítulo de libro; editorial; ISBN; número; año; revisión de pares (SI-NO)

Andrés Alexis Ramírez Coronel; 0302185053; Carrera de Enfermería, Unidad Académica de Salud y Bienestar, Sede Azogues.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Inteligencia emocional en la educación sexual, Editorial Española, ISBN: 978-620-2-16215-9, 2018.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Diagnóstico de la Motivación hacia el Estudio, Editorial Academia, ISBN: 978-613-9-00629-8, 2018.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Movimientos Sacádicos, Lateralidad y proceso lector, Editorial Española, ISBN: 978-620-2-15871-8.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Evaluación Epistemológica de las técnicas proyectivas en la evaluación Psicológica, Editorial Centro de Estudios Sociales de América, 2020.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Tipificación y Baremación ecuatoriana de la Escala de Bienestar Psicológico (EBP), Tea ediciones – Madrid, 2020.

#### 5.3. Proyectos de Investigación desarrolladas en los últimos cinco años de mayor relevancia:

Nombre del proyecto; Institución; Monto financiado; fecha de inicio; fecha de culminación.

Andrés Alexis Ramírez Coronel; Impacto psicológico del COVID-19 hacia un nuevo constructo clínicométrico ansioso-depresivo; Proyecto LLAWTU.

### 6. PERSONAL DEL PROYECTO – COLABORADORES EXTERNOS

Función en el proyecto	COLABORADORES EXTERNOS
------------------------	------------------------

Nombre, Institución

Diana Romero Córdova, Universidad de La Habana – Cuba

Isabel Cristina Mesa Cano, Universidad Andrés Bello – Chile.

David González Pando, Facultado del Enfermería, Universidad de Oviedo – España.

6.1. Publicaciones con ISSN en los últimos 5 años de más alto nivel y cuartil de la revista:

Título del artículo,; revista; ISSN; volumen; número; año; DOI; cuartil

6.2. Libros y capítulos de libro en los últimos 5 años.

Título del libro o capítulo de libro; editorial; ISBN; número; año; revisión de pares (SI-NO)

6.3. Proyectos de Investigación desarrolladas en los últimos cinco años de mayor relevancia:

Nombre del proyecto; Institución; Monto financiado; fecha de inicio; fecha de culminación.

## C. ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

### 7. PERSONAL DEL PROYECTO – ESTUDIANTES

Función en el proyecto	ESTUDIANTES COLABORADORES EN EL PROYECTO
------------------------	--

Nombre; Cédula; Carrera; Unidad Académica; Sede o Extensión

Yadira Evelyn Rivera González; 0704410307; Carrera de Enfermería, Unidad Académica de Salud y Bienestar, sede Azogues.

Lilia Azucena Romero Sacoto; 0301047023; Posgrado: Maestría de Gestión del Cuidado; Posgrados de la Universidad Católica de Cuenca.

## D. CENTRO DE INVESTIGACIÓN INVOLUCRADOS Y BENEFICIARIOS

### 8. CENTRO Y GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigación Sede Azogues

Grupo de Investigación ENFERMERÍA, EDUCACIÓN, PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE,

### 9. LÍNEA Y ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

Para información sobre las líneas de investigación dirigirse al enlace [Líneas y Ámbitos de Investigación Institucionales](#),

**Línea de Investigación:** Derechos, política, justicia, comunicación y participación

**Ámbito de Investigación:** Comunicación, Información y medios

### 10. CAMPO, DISCIPLINA Y SUBDISCIPLINA UNESCO

Código del campo y de la disciplina según UNESCO en el enlace [SKOS](#)

Campo	33	Disciplina	3325	Sub disciplina	332599
-------	----	------------	------	----------------	--------

### 11. PROGRAMA:

En caso de que el proyecto sea parte de un programa.

### 12. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Duración del proyecto en meses	12
--------------------------------	----

### 13. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Monto total del financiamiento proyecto	\$
---	----

### 14. REQUIERE AVAL Y/O PERMISO DEL COMITÉ DE BIOÉTICA Y EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

NO

**Justificación:**

## 15. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Estudiantes universitarios y población en general

## E. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

### 16. RESUMEN DEL PROYECTO

Con la crisis del Covid-19, el uso de las tecnologías se ha posicionado con fuerza, destacando todos sus servicios en pro y contra de la calidad de vida del ser humano, desconociendo en muchos casos su verdadera finalidad y uso adecuado. El principal objetivo del proyecto es determinar las fortalezas y debilidades del uso de tecnología durante el tiempo de Covid-19 y generar Clubs Virtuales. Se realizará un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, correlacional – Trasversal con diseño no experimental y prospectivo, con tipo de hipótesis diferencias de medias, que identificará las características sociodemográficas, fortalezas y debilidades del uso de tecnologías en tiempos de Covid-19 y posteriormente, se comparará en hombres y mujeres las debilidades del uso de tecnologías en la educación en línea y actividad física durante el Covid-19. La muestra estará constituida por 272 estudiantes (Enfermería=136 y Cultura física=136), se aplicará una encuesta sociodemográfica y una escala de fortalezas y debilidades del uso de tecnologías en tiempos de Covid-19 (FDT-19), escala para las poblaciones ecuatorianas. Se efectuará un análisis descriptivo de las características sociodemográficas, mediante frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central, para demostrar la distribución se aplicará la prueba Shapiro-Wilk, se presume supuestos paramétricos de normalidad. Por lo tanto, se realizará análisis de diferencias de medias mediante la prueba de T de Student para muestras independientes y ANOVA. El resultado esperado es diseñar Clubs Virtuales mediante blogs o wikis para disminuir debilidades del uso de las tecnologías, aprovechar de sus fortalezas que serán en beneficio de los estudiantes universitarios, en áreas de educación en línea y actividad física; desarrollando destrezas, conocimientos y habilidades en la modalidad virtual, así como; establecer actividades deportivas para prevención de diversas patologías y mejora de la calidad de vida.

### 17. PALBRAS CLAVES

Tecnología, Covid-19, clubs, virtualidad, teleeducación, debilidades, fortalezas.

### 18. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Con el confinamiento el uso de las tecnológicas se han posicionado con fuerza, destacando todos sus servicios en pro y contra de la calidad de vida del ser humano, sin duda el tiempo empleado hoy en día por parte de los individuos es mayor, desconociendo en muchos casos su verdadera finalidad, siendo sujetos vulnerables ante una inadecuada o excesiva utilidad afectando sus condiciones de salud físicas y emocionales. Las personas no pueden alejarse de la tecnología, se la debe considerar como herramientas que aporten bienestar, comodidad y satisfacción de necesidades, es importante romper la brecha digital, aprovechar de sus servicios y hacer uso eficiente y responsable (23).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son el escenario esencial para el manejo de la crisis, mediante ellas los estudiantes pueden realizar actividades de estudio, comunicación, información, entre otras, actividades que se cumplían de manera física ahora con el uso de las tecnologías las personas pueden permanecer en casa y satisfacer gran parte de sus necesidades, por otro lado surge en gran medida la

desigualdad académica denotando falta de dispositivos, uso y conocimiento de tecnologías, destreza de uso de aplicaciones y herramientas, entre otros . (24)

Por otro lado, en esta pandemia también ha resaltado la importancia de la actividad física y el deporte en nuestros días. Los gobiernos, organismos internacionales, federaciones, ligas, clubes, incluso deportistas profesionales y entrenadores, hacen un llamado especial para promover la actividad física durante la cuarentena. Diferentes estrategias creativas en línea han surgido para que las personas cuiden su salud física, mental y emocional.

Las Tecnologías Digitales juegan un papel muy importante para la transformación social, se evidencia en el entorno una masiva creatividad e iniciativa de las personas que se unen para resolver problemas a través de la innovación, herramientas tecnológicas y aplicaciones digitales; las sociedades se unen cada vez a soluciones digitales que cubran sus necesidades, ante ello es importante aprovechar esta iniciativa y disponer de la tecnología para aplicarla en diversas áreas que sirvan en bienestar de la salud y hacer de ellas un uso adecuado y responsable; se considera el diseño de Clubs Virtuales para disminuir debilidades del uso de las tecnologías, aprovechar de sus fortalezas que serán en beneficio de los estudiantes universitarios, en áreas de educación en línea y actividad física; desarrollando destrezas, conocimientos y habilidades en la modalidad virtual, así como; establecer actividades deportivas para prevención de diversas patologías y mejora de la calidad de vida, apoyo que favorece su integridad y aceptación de la realidad.

## **19. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE**

Covid-19

El COVID-19 es una enfermedad ocasionada por una nueva cepa de coronavirus. “CO” hace referencia a “corona”, “VI” a “virus” y “D” a disease (“enfermedad” en inglés). El virus COVID-19 es un nuevo virus asociado a la misma familia de virus del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) y a algunos tipos de resfriado común, este produce una infección respiratoria de diversa severidad que puede complicarse con una respuesta inflamatoria descontrolada provocando una neumonía intersticial y distrés respiratorio que requiere atención hospitalaria, por el momento no existe un tratamiento específico de la enfermedad causada por nuevos coronavirus (1,2).

Fortalezas de la educación en línea mediante el uso de tecnologías en tiempos de Covid-19

El COVID-19 ha inmovilizado a más del 95% de instituciones educativas a nivel mundial, lo cual da lugar al cierre de su infraestructura, pero la educación no debe quedar suspendida; ante ello los docentes y estudiantes se han visto obligados a sumergirse en la revolución digital como producto se tiene la inteligencia social, entendida como la capacidad de usar las herramientas digitales para conectar con otros y formar comunidades de aprendizaje, conocimiento y práctica (3).

Las tecnologías digitales, la conectividad y los datos pueden ser habilitadores de integridad en diversos espacios como: educación, salud, economía, producción, cultura, religión, comunicación, entre otros; sectores que buscan abastecimiento a la población y de la misma manera disminuir el brote de la pandemia, esto implica permanecer en casa, evitar la circulación pública en lugares de trabajo, estudio, recreación, etc; y, así tratar de cautelar el bienestar de la sociedad (4,5).

La incorporación de tecnologías como: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Internet, plataformas virtuales, aplicaciones, dispositivos electrónicos, teléfonos inteligentes, herramientas digitales,

redes sociales, foros, entre otras, contribuyen al desarrollo de la educación en línea, tanto para la transmisión de información como para la construcción del conocimiento (6). Las tecnologías digitales permiten lograr un aprendizaje activo, interacción entre docente alumno, acompañamiento directo, retroalimentación y análisis crítico, elementos que forman parte de la construcción del aprendizaje (7).

Los alumnos al ser nativos digitales y al estar familiarizados con la tecnología tienen la capacidad de aprender, utilizar e interactuar rápidamente con tecnologías digitales, existen factores que involucran en su crecimiento académico y personal; autodisciplina, confianza, auto-eficiencia, orientación a la meta, interés y motivación, elementos detonantes que marcan diferencias importantes en su desarrollo integral (8).

#### Debilidades de la educación en línea mediante el uso de tecnologías en tiempos de Covid-19

Las herramientas virtuales no pueden reemplazar el rol social del docente ni de la institución, pero hoy en día representa una posibilidad concreta para continuar los procesos de formación educativa durante la crisis del Covid 19; sin embargo, la nueva oferta virtual enfrenta serias limitantes, dificultades y cuestionamientos éticos, sobre todo en cuanto a la equidad de la modalidad, inestabilidad y tensión (9).

Existen algunos factores o elementos que condicionan el acceso a una educación de calidad en línea como: la economía, cultura, etnia, género, ubicación geográfica, tipo de institución, dispositivos electrónicos, desigualdad en el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación conocido como brecha digital, incluyendo en el término también se podría mencionar a las capacidades y destrezas digitales por parte de los profesores y alumnos con menor exposición a tales tecnologías(10) ; es importante considerar las condiciones físicas del estudiante, factor que también denomina la desigualdad educativa, elementos que marcan y detienen el desarrollo de sus capacidades (11).

El cambio de modalidad presencial a virtual que viven los profesores y estudiantes es muy latente, ya que fue muy rápida e inesperada la respuesta ante la emergencia, no contaban con la disposición de tiempo para realizar un rediseño integral de asignaturas, sin poder verificar con antelación que todos los actores cuenten con medios tecnológicos requeridos, conocimientos mínimos sobre tecnologías, competencias digitales y actitudes positivas al cambio, reforzando la singular brecha digital (12).

La educación en línea no consiste únicamente en la manipulación de información mediante una plataforma virtual, radica en la utilización de estrategias didácticas, las cuales sean fáciles de comprender y utilizar y así lograr que los estudiantes consoliden los contenidos. (13). El manejo de herramientas tecnológicas en la educación en línea es esencial para docentes, se convierten en exigencias que deben ser acopladas en sus programas y materiales, enfrentando al reto de la docencia online (14).

#### Actividad Física en tiempos de Covid-19

Durante el confinamiento toda la población ha tenido que buscar diferentes alternativas para dar cumplimiento con las actividades que normalmente realizaba, estas alternativas en su mayoría se efectúan de manera virtual (teletrabajo, teleeducación), lo que se traduce en períodos largos de tiempo en la posición sentado disminuyendo en gran cantidad el gasto calórico. La Organización Mundial de la Salud para mantenerse saludable recomienda un cierto tiempo e intensidad de actividad física diaria de acuerdo al grupo etario al que pertenece, partiendo de ello la actividad física se ha vuelto de vital importancia para mantener la salud y bienestar del ser humano y enfrentar el aislamiento de manera positiva.

Sumo a esto, hoy más que nunca debemos de explotar al máximo las nuevas tecnologías que han sido un fiel reflejo de los cambios producidos por la sociedad actual con el fin de buscar nuevas formas de realizar nuestras actividades, al respecto (15) manifiestan que la evolución de las Tics se ha incursionado en la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte, habiendo una serie de programas para hacer mediciones, cálculos, además de elaboración de materiales didácticos, entre otros beneficios. Merece la pena subrayar que niños y adolescentes han dejado de practicar actividades al aire libre por permanecer frente a una pantalla, muchas veces haciendo mal uso de las herramientas tecnológicas, derivando en diversas enfermedades modernas (16).

Luego de un análisis de los diferentes autores, se infiere que las Tics pueden tener ventajas y desventajas para la población, éstas van a depender de como la empleamos en el diario vivir, cabe resaltar que en estos momentos es una herramienta de gran utilidad para las diferentes labores, es el caso de la realización de actividades físico-deportivas, las mismas se llevan a cabo mediante las tics, los entrenadores pueden llevar un proceso virtual de manera sistemática, siendo sincrónico o asincrónico.

Clubs o cursos virtuales durante la pandemia

Los elementos tecnológicos y aplicaciones que disponen las TIC son claves para asegurar que las personas puedan mantenerse informadas, productivas, seguras y conectadas, el acceso y uso de las TIC no es lujo; es una conexión esencial para la sociedad, la pandemia del coronavirus ha evidenciado la importancia de las tecnologías digitales para la continuidad del día a día de las personas, familias, sociedades, empresas y Estados (17).

La popularidad de los cursos abiertos en línea durante los últimos años motiva a muchos diseñadores, profesionales, docentes e instituciones a interesarse por esta opción de información y aprendizaje, los participantes se convierten en generadores de contenidos, dejan de ser actores individuales en sus competencias y crean comunidades de aprendizaje y apoyo, mediante la aplicación masiva tecnologías digitales (18).

Los denominados MOOCs (Massive Open Online Course) son una modalidad de formación online que se caracterizan por ser cursos en línea masivo y en abierto, es decir, diseñados para ser impartidos a un gran número de alumnos a la vez y gratuitos (19) , actualmente esta iniciativa esta en pleno auge, con un gran impacto social, los MOOC promueven la educación en línea, son utilizadas en gran medida como indicador del uso de las TIC. (20)

Hacer actividad física probablemente no sea una prioridad en medio de la preocupación por la emergencia sanitaria, pero puede ser una herramienta importante para controlar y mantener la calidad de vida y afrontar el brote del virus; en las sociedades se han presentado varios cursos y apoyos virtuales que brinden servicios de actividad física (21).

## **20. OBJETIVOS**

Determinar las fortalezas y debilidades del uso de tecnología durante el tiempo de Covid-19 y generar Clubs Virtuales.

## **21. ESPECÍFICOS**

Identificar las características sociodemográficas, fortalezas y debilidades del uso de tecnologías en tiempos de Covid-19 (FDP-19).

Comparar en hombres y mujeres las debilidades del uso de tecnologías en la educación en línea y actividad física durante el Covid-19.

Diseñar Clubs Virtuales para disminuir las debilidades del uso de la tecnología, mejorar destrezas en la educación en línea y motivar al desarrollo de actividades físicas en estudiantes universitarios.

## 22. MARCO METODOLÓGICO

### Tipo de investigación

El presente es un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, correlacional – Transversal con diseño no experimental y prospectivo, con tipo de hipótesis diferencias de medias, que identificará las características sociodemográficas, fortalezas y debilidades del uso de tecnologías en tiempos de Covid-19 y posteriormente, se comparará en hombres y mujeres las debilidades del uso de tecnologías en la educación en línea y actividad física durante el Covid-19.

### Participantes

La población objetivo del estudio serán 570 estudiante de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, estudiantes de la carrera de Enfermería sede Azogues (Hombres=67, Mujeres=331, Total= 398) y Pedagogía de la Actividad Física y Deporte (Hombres=142, Mujeres=30, Total=172) en edades entre 18 y 49 años. La muestra se calculará utilizando el programa informático de datos Epidat 4.1, de acuerdo con los siguientes parámetros: a) Tamaño de la población= 570 (Enfermería=398 y Pedagogía de la Actividad Física y Deporte=172), b) Proporción esperada=5%, c) Nivel de confianza= 95%, d) Exactitud absoluta= 3% para Enfermería y 2% para Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. La muestra estará constituida por 272 estudiantes (Enfermería=136 y Pedagogía de la Actividad Física y Deporte =136). El muestreo será aleatorio simple. Los criterios de inclusión eran: a) ser estudiantes de las carreras de Enfermería y Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, b) edades entre 18 y 49 años, y c) aceptar participar en la investigación.

### Instrumentos

Se aplicará los siguientes instrumentos: 1) Encuesta Sociodemográfica (Sexo, Edad, Estado Civil, Nivel de Instrucción, tiempo de confinamiento, situación laboral, procedencia y nivel socioeconómico) y 2) Escala de fortalezas y debilidades del uso de tecnologías en tiempos de Covid-19 (FDT-19). La escala FDT-19 estará constituida por 22 ítems de repuesta tipo Likert, con las siguientes opciones de respuestas: 4=muchas veces, 3=algunas veces, 2=pocas veces, 1=una vez y 0=nunca. Está dividido en dos dimensiones: 1) educación en línea y 2) actividad física, dimensiones enfocadas en el tiempo de la pandemia por Covid-19. La Escala FDT-19, previamente para su aplicación en este proyecto se realizará la construcción de la escala FDT-19 para las poblaciones ecuatoriana. Primero se efectuará la lectura de cada ítem, identificando los vocablos utilizados y su significado dentro de la lengua castellana y la cultura ecuatoriana. Como segundo paso, se les solicitará a seis profesionales (dos ingenieros expertos en el uso de Tecnologías, dos docentes en educación en línea y dos literarios) que evaluarán la redacción y comprensión de los enunciados, los cuales concluirán que la redacción neutral de cada enunciado los hace entendible para la población adulta seleccionadas. En tercer lugar, se aplicará a un grupo de 50 estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca, para observar cómo responden los ítems de la Escala FDT-19 e identificar inconvenientes. Se leerá cada ítem comprobando la comprensión del enunciado y las alternativas de respuestas posibles, de esta forma también se verificará que cada persona conteste la totalidad de los ítems. Se solicitará el permiso a las autoridades de la Universidad Católica de Cuenca, para aplicar la escala FDT-19 en la sede Azogues. Permitiendo el acceso a los estudiantes de la carrera de pregrado de Enfermería, se entregará a cada adulto el consentimiento informado, que incluía la solicitud de participación en el estudio y se exponían los objetivos del estudio. Una vez obtenido el consentimiento aceptado de los adultos se procederá con el llenado de la

escala FDT-19 de manera virtual. Posteriormente se efectuará una verificación previa de la base de datos con el propósito de detectar datos incompletos y casos atípicos univariados y multivariados. Asimismo, se analizará las distribuciones con el propósito de verificar si se ajustará a los parámetros de normalidad, dichas distribuciones analizadas se pretenderán cumplir con el criterio de normalidad. Se ejecutarán cálculos de confiabilidad utilizando alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna. Posteriormente, se llevará a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC), mediante el programa estadístico R.

#### Procedimiento

Los participantes serán contactados a través de correo electrónico, blogs y medios sociales. El consentimiento informado se obtendrá electrónicamente antes de que, se recolecte los datos de los participantes.

#### Análisis estadístico

Se efectuará un análisis descriptivo de las características sociodemográficas, fortalezas y debilidades del uso de tecnologías en tiempos de Covid-19 mediante frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Posteriormente para demostrar la distribución se aplicará la prueba Shapiro-Wilk, se presume supuestos paramétricos de normalidad. Por lo tanto, se realizará análisis de diferencias de medias mediante la prueba de T de Student para muestras independientes y ANOVA. Para los análisis estadísticos, en el segundo estudio metodológico de los datos se usará el Software estadístico Infostat.

## **F. IMPACTO DEL PROYECTO**

---

### **23. CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA PROPUESTA**

Durante el proceso investigativo del Proyecto Fortalezas y debilidades del uso de la tecnología en tiempos de Covid-19, serán tomados en cuenta principios éticos y pautas para la protección de las personas en la investigación, cuyo cumplimiento avalará la legitimación de los principios recogidos en el Informe de Belmont y en lo señalado por el comité de ética de la Universidad Católica de Cuenca, respecto al consentimiento informado de los integrantes en el estudio, que garantiza que el individuo ha expresado de manera voluntaria su intención de participar en el estudio de investigación y que los datos e información serán utilizados para fines investigativos, los mismos que serán confidenciales.

### **24. RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO**

El proyecto de investigación denominado Fortalezas y debilidades del uso de la tecnología en tiempos de Covid-19, pretende determinar las fortalezas y debilidades del uso de tecnología durante el tiempo de Covid-19 en los alumnos de las carreras de Enfermería, Pedagogía de la Actividad Física y Deporte y Educativas de la sede Azogues; en las que se considerará la búsqueda de información respecto a fortalezas que la tecnología digital tiene en los jóvenes estudiantes y como favorece en su crecimiento personal y desarrollo académico junto a sus tutores y docentes, de la misma manera la repercusión que ha generado en la crisis del Covid-19 y la aceptación de la educación en línea. De la misma manera se procederá a determinar las debilidades de la tecnología, desigualdad tecnológica presentadas sobre el uso, manejo, conocimiento, adquisición de dispositivos electrónicos.

El uso inadecuado o excesivo de la tecnología genera adicción, ansiedad, aislamiento, frustración, dependencia, ocio, pérdida de control del tiempo, desgaste emocional, problemas de salud, sedentarismo, entre otros. La dependencia con el entretenimiento electrónico además de afectar la salud conlleva al

individuo al aislamiento, pierde el contacto con la realidad social, emocional y familiar, logrando reducir su productividad.

La percepción de los estudiantes con respecto a la actividad física durante la emergencia sanitaria, el desarrollo de actividad o ejercicio físico, hábito esencial para la calidad de vida del ser humano, cómo considera dicha actividad en la cuarentena, de qué manera asocia en su rutina diaria.

La meta del proyecto en estudio es comparar las fortalezas y debilidades de la tecnología en tiempos de Covid-19, de la misma manera las fortalezas y debilidades de la actividad física mediante la tecnología y la educación en línea, que impacto ha tenido en los estudiantes, con ello identificar carencias de los alumnos y poder brindar apoyo a través de clubs virtuales, mediante plataformas como blogs o wikis, estructurando comunidades virtuales con varias temáticas en educación en línea y actividades física que logren cubrir sus necesidades y así alcanzar el uso razonable, inteligente y adecuado de la tecnología, que permita obtener resultados eficientes en pro del bienestar físico y emocional, desarrollo de capacidades, destrezas y aptitudes para su desempeño académico.

Construcción de escala de fortalezas y debilidades del uso de tecnologías en tiempos de Covid-19 (FDT-19) con la cual se podrá identificar en la población ecuatoriana, dos escenarios: educación en línea y actividad física, dimensiones enfocadas en el tiempo de la pandemia por Covid-19

## 25. TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Información Tecnológica, base de datos: Scopus, Chile, Cuartil Q2

Campus Virtuales, base de datos: Scopus, España, Cuartil Q3

Profesional de la Información, base de datos: Scopus, España, Cuartil Q1

## 26. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bender I. Mensajes y acciones importantes para la prevención y el control del COVID-19 en las escuelas. Unicef [Internet]. 2020;1-14. Disponible en: [https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org/lac/files/2018-04/20160217\\_Nota\\_Tecnica\\_Prevenccion-Zika\\_Escuelas\\_Esp.pdf](https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org/lac/files/2018-04/20160217_Nota_Tecnica_Prevenccion-Zika_Escuelas_Esp.pdf)
2. Luis Callejas Rubio J, Fernández RR, Centeno NO. Un mundo, una salud: la epidemia por el nuevo coronavirus COVID-19. Med Clin (Barc). 2020;154(5):175-7.
3. Fitriatun E. Transformación digital en la educación en tiempos de Covid 19. J Chem Inf Model. 2020;53(9):1689-99.
4. Santiso Carlos, Cetina Camilo, Santiso Carlos GN. Tecnología para la integridad en tiempos del COVID-19. 2020;1-12.
5. Organización Internacional del Trabajo (OIT). El COVID-19 y el mundo del trabajo: Repercusiones y respuestas. Obs la OIT [Internet]. 2020;1:4. Disponible en: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9>

ecf6%0Ahttps://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---  
dcomm/documents/briefingnote/wcms\_739158.pdf

6. Sandra Milena Moreno Correa. La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Educ Matemática*. 2020;32(1):7-10.

7. Diego Abraham Cueva Gaibor. La tecnología educativa en tiempo de crisis. 2020;16:341-8.

8. Abril Lancheros MS. Motivación del aprendizaje en línea. *Panorama*. 2018;12(22):42.

9. Hernández Mondragón AR. COVID-19: el efecto en la gestión educativa. *Relais [Internet]*. 2020;3(1):37-41. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/relais/article/view/2640/2592>

10. Lloyd M. Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19 Marion. 2020;115-21. Disponible en: [http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE\\_UNAM/546/1/LloydM\\_2020\\_Desigualdades\\_educativas.pdf](http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/546/1/LloydM_2020_Desigualdades_educativas.pdf)

11. Morales J. Oportunidad o Crisis Educativa: Reflexiones desde la Psicología para Enfrentar los Procesos de Enseñanza- Aprendizaje en Tiempos de Covid-19. 2020;9.

12. García-peñalvo FJ, Corell A, Abella-garcía V, Grande M. Online Assessment in Higher Education in the Time of COVID-19 = La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. 2020;21:1-26.

13. Cáceres-Piñalozza KF. Educación virtual: Creando espacios afectivos, de convivencia y aprendizaje en tiempos de COVID-19. *CienciAmérica*. 2020;9(2):38.

14. Torrecillas Bautista C. El reto de la docencia online para las universidades públicas españolas ante la pandemia del Covid-19. *ICEI Pap COVID-19*. 2020;4.

15. Uribe Pareja I, Gaviria Cortés D. Educación Física y Nuevas Tecnologías. Una experiencia del Instituto Universitario de Educación Física: «Guía Curricular para la Formación de Maestros». *Rev Iberoam Educ*. 2006;39(1):7.

16. Quintero-Corzo J, Munévar-Molina RA, Munévar-Quintero FI. Nuevas Tecnologías, Nuevas Enfermedades En Los Entornos Educativos. *Hacia la promoción la salud*. 2015;20(2):13-26.

17. Santillán-Marroquín W. El teletrabajo en el COVID-19. *CienciAmérica*. 2020;9(2):65.

18. Recommendations P. Diseño e implementación de cursos abiertos masivos en línea ( MOOC ): expectativas y consideraciones prácticas 1 Design and Implementation of Massive Online Open Courses ( MOOCs ): Expectations and Practical Recommendations. 2015;1-19.

19. García-Peñalvo FJ, Fidalgo-Blanco Á, Sein-Echaluce M. Los MOOC: un análisis desde una perspectiva de la innovación institucional universitaria The MOOC: An analysis from a university institutional innovation perspective. *La cuestión Univ* [Internet]. 2017;9(9):117-35. Disponible en: <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1000/1/3583-13256-1-PB.pdf>
20. García-Martín J, García-Sánchez J-N. The effectiveness of four instructional approaches used in a MOOC promoting personal skills for success in life. *Rev Psicodidáctica (English ed)*. 2020;25(1):36-44.
21. Márquez Arabia JJ. Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19. *Viref Rev Educ Física*. 2020;9(2):43-56.
22. Balluerka N, Gómez J, Hidalgo D, Gorostiaga A, Espada JP, Padilla JL, et al. Las consecuencias psicológicas de la COVID 19 y el confinamiento. 2020;1-210.
23. Unidas N. COVID-19 El desafío social en tiempos. *Inf Espec Covid-19*. 2020;8-10.
24. Roca G. Las nuevas tecnologías en niños y adolescentes. Guía para educar saludablemente en una sociedad digital. [Internet]. Faros. Barcelona: Hospital Sant Joan de Déu (ed). 2015. 153 p. Disponible en: <http://faros.hsjdbcn.org/es/system/files/cuaderno-faros-2015-es.pdf><http://faros.hsjdbcn.org>

## G. ANEXOS

---

### **Planilla de anexos del Proyecto**

[[{"title":"Fortalezas y debilidades del uso de la tecnolog\u00eda en tiempos de Covid-19", "comment":"Cronograma de actividades y responsabilidades", "size":"39.777", "name":"Anexos%20Proyecto%20Tecnolog%C3%ADa.xlsx", "filename":"fu\_y\_ugyjnkpsr8i6p7", "ext":""}]]

*Número de Archivos: 1*

### **Documentación adicional**

*Número de archivos: 0*

MARINA CECILIA ANDRADE  
MOLINA

---

**DIRECTOR DEL PROYECTO:  
PICCOVID-19-36**



---

Ing. Javier Cabrera Mejía, PhD.  
**JEFE DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**