

REACTIVA2: ESTRATEGIA VIRTUAL DE APRENDIZAJE Y FOMENTO DE
ACTIVIDAD FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE: CUERPO SANO, AMIGOS
CONECTADOS EN UNIVERSITARIOS



Informe final de investigación para optar por el título de Profesional en Entrenamiento
Deportivo

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES

DUVÁN FELIPE PLAZA
NICOLÁS ROJAS SÁNCHEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
POPAYÁN 2023

REACTIVA2: ESTRATEGIA VIRTUAL DE APRENDIZAJE Y FOMENTO DE
ACTIVIDAD FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE: CUERPO SANO, AMIGOS
CONECTADOS EN UNIVERSITARIOS



Informe de investigación para optar por el título de profesional en
Entrenamiento Deportivo

Directora:

LUZ MARINA CHALAPUD NARVÁEZ

Co-Directora: **LADY YOLIMA GÓMEZ CHÁVEZ**

Trabajo de grado asociado al proyecto institucional: Cuerpo sano, Amigos conectados.

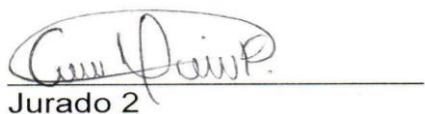
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
PROGRAMA ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
POPAYÁN 2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

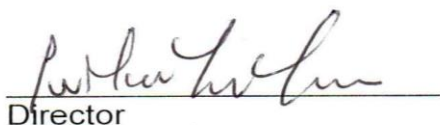
En calidad de director en conjunto con los jurados de trabajo de investigación denominado “Reactiva2: estrategia virtual de aprendizaje y fomento de actividad física, recreación y deporte: cuerpo sano, amigos conectados en universitarios” elaborado por Duván Felipe Plaza y William Francisco Nicolás Rojas Sánchez, egresados de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Facultad de Ciencias Sociales Y humanas, Programa de Entrenamiento Deportivo, una vez revisado y evaluado el informe final y aprobada la sustentación, autorizan a los autores a realizar los trámites correspondientes para optar por el título de Profesional en Entrenamiento Deportivo.



Jurado 1



Jurado 2



Director



Codirector

Popayán, 2023

Dedicatoria

Desde pequeño mi madre me inculco el valor más importante, el cual es la gratitud y hoy agradezco el resultado logrado con tan anhelado proyecto.

Es por ello que también hoy agradezco a Dios, junto con mi más inspirador motivacional mi hermano, a mi madre, a mi abuela y a cada integrante de mi familia por creer en mí.

A mis amigos y colegas por su apoyo y constancia, por las horas de estudio simplemente gracias.

DUVÁN FELIPE PLAZA

Le dedicó el resultado de este trabajo a toda mi familia. Principalmente a mis padres por creer en mí y por apoyarme incondicionalmente en el trascurso de mi carrera y de mi vida.

También quiero dedicarle este trabajo a mis tías, Juliana y Paola, ya que me han apoyado en todo momento para salir adelante y han sido mis pilares a seguir como profesional y como persona.

Simplemente gracias.

NICOLAS ROJAS SÁNCHEZ

Agradecimientos

La investigación estuvo a cargo de la supervisión de la magister Luz Marina Chalapud Narváez y la magister Lady Yolima Gómez Chávez, manifestarles nuestro más profundo agradecimiento por acompañarnos y darnos su mano en todo este proceso por brindarnos su conocimiento.

A toda la comunidad Universitaria Uniautónoma por abrirnos sus puertas, por hacer de nosotros unos profesionales con valores muy marcados, por su profesionalismo y dedicación como mentores, simplemente gracias por estar en todo este proceso que ha sido muy enriquecedor.

Tabla de Contenido

Resumen	10
Introducción	12
1 Capítulo I. Problema de Investigación	13
1.1 Planteamiento Del Problema.	13
1.2 Justificación	14
1.3 Objetivos	16
1.3.1 <i>Objetivo General</i>	16
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	16
2 Capítulo II. Marco Teórico	17
2.1 Antecedentes.	17
2.1.1 <i>Antecedentes Internacionales</i>	17
2.1.2 <i>Antecedentes Nacionales</i>	18
2.1.3 <i>Antecedentes Locales</i>	19
2.2 Bases Teóricas.....	21
2.2.1 <i>Covid-19</i>	21
2.2.2 <i>Confinamiento</i>	22
2.2.3 <i>Recursos Educativos Abiertos</i>	23
2.2.4 <i>Actividad Física</i>	23
2.2.5 <i>Hábitos Saludables</i>	24
2.2.6 <i>Estilos De Vida Saludable</i>	24
3 Capítulo III. Metodología	25
3.1 Diseño de la Investigación	25
3.1.1. <i>Revisión Narrativa</i>	25
3.1.2. <i>Design Thinking</i>	25
4. Capitulo IV. Resultados.....	28
4.1. Análisis e Interpretación de Resultados.....	28
4.1.1. <i>Resultados de la Revisión Narrativa</i>	28
4.1.2. <i>Consenso</i>	35
4.2. Resultados de la Metodología Design Thinking	36
4.2.1. <i>Idear</i>	36
4.2.2. <i>Prototipar</i>	42

4.2.3. <i>Testear</i>	43
4.2.3.1. Resultados de la Evaluación de las Actividades.....	46
4.3. Discusión.....	55
5. Capitulo V. Conclusiones y Recomendaciones	58
5.1 Conclusiones	58
5.2. Recomendaciones	59
Bibliografía.....	60
Anexos.....	66

Lista de Tablas

Tabla 1 Resumen cualitativo de la revisión narrativa	29
Tabla 2 Resumen del desarrollo de actividades	37
Tabla 3 Resultados descriptivos de la caracterización de los participantes en la validación	43
Tabla 4 Resultados de promedios de las actividades.....	44

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Pagina de Facebook	42
Ilustración 2 Página de Tik tok	42
Ilustración 3 Métrica de los últimos 28 días Facebook®.....	46
Ilustración 4 Métrica poblacional	47
Ilustración 5 Actividad física y lúdica: Estabilidad Corporal	47
Ilustración 6 Actividad física y lúdica: Sentadilla isométrica	48
Ilustración 7 Actividad física y lúdica: Plancha isométrica	49
Ilustración 8 Actividad física y lúdica: Sentadilla aérea.....	49
Ilustración 9 Actividad Física y lúdica: Flexiones de brazos alternas.....	50
Ilustración 10 Hábitos Productivos: saltos de coordinación	50
Ilustración 11 Hábitos productivos: Wall Ball.....	51
Ilustración 12 Hábitos productivos: Velocidad de reacción.....	51
Ilustración 13 Hábitos productivos: Stretching.....	52
Ilustración 14 Hábitos productivos: Estocada de potencia.....	52
Ilustración 15 Estilos de vida saludable: ojo con tu postura.....	53
Ilustración 16 Estilos de vida saludable: Piensa rápido	53
Ilustración 17 Estilos de vida saludable: Postura estática	54
Ilustración 18 Estilos de vida saludable: Reacciono óculo manual	54
Ilustración 19 Estilos de vida saludable: Puente de glúteo	55
Ilustración 20 Ficha de evaluación y validación de actividades	66
Ilustración 21 Fotografía 1	67
Ilustración 22 Fotografía 2	67
Ilustración 23 Fotografía 3	68
Ilustración 24 Fotografía 4	68

Resumen

En el año 2020 el mundo se vio afectado por el COVID-19 que obligo a todos a entrar en un riguroso confinamiento. Una de las poblaciones más afectadas fue la de los universitarios, los cuales sufrieron de estrés, depresión y sedentarismo. Por ende, se estableció como objetivo, crear recursos educativos abiertos desde reactiva2, estrategia de aprendizaje, para el fomento de actividad física, estilos de vida saludable y hábitos productivos en tiempos de restricciones por COVID-19 para universitarios y se formuló para esta investigación la siguiente pregunta problema ¿cuáles estrategias y actividades virtuales se podían implementar en el periodo universitario, para incrementar el fomento de la actividad física y estilos de vida saludable. La metodología se basó en la aplicación del Design Thinking que es una herramienta que cuenta con 5 fases las cuales son: enfatizar, definir, idear, prototipar y testear. En los resultados se encontró que, en la actividad de campo, el 70% de los participantes fueron hombres; la edad promedio de los participantes fue de 24 años con una edad mínima de 18 años y máxima de 46 años. Hubo un alcance de 168 cuentas en la página de Reactiva2, donde interactuaron 305 personas, las cuales el 50.4% fueron mujeres y el 49.6% fueron hombres. Este estudio demostró que la práctica de actividad física por medio de redes sociales con videos cortos y de fácil entendimiento cuenta con una buena acogida por parte de los universitarios, ya que es poco el tiempo que invierten en realizar cada reto, además de divertirse mientras lo realizan, generando un mejor estilo de vida.

Palabras claves: Actividad física lúdica, estilos de vida saludable, hábitos productivos, universitarios, Covid-19

Abstract

In the year 2020, the world was affected by COVID-19 which forced everyone into rigorous confinement. One of the most affected populations was the university students who suffered from stress, depression and sedentary lifestyles. Therefore, it was established as an objective to create open educational resources from reactiva2, a learning strategy for the promotion of physical activity, healthy lifestyles and productive habits in times of restrictions by COVID-19 for university students, and the following question was formulated for this research: What strategies and virtual activities could be implemented in the university period to increase the promotion of physical activity and healthy lifestyles? The methodology was based on the application of Design Thinking, which is a tool that has 5 phases: emphasize, define, ideate, prototype and test. In the results it was found that in the field activity, 70% of the participants were men; The average age of the participants was 24 years with a minimum age of 18 years and a maximum of 46 years. There was a reach of 168 accounts on the reactiva2 page, where 305 people interacted, 50.4% of whom were women and 49.6% were men. This study showed that the practice of physical activity through social networks with short and easy-to-understand videos is well received by university students since they spend little time on each challenge, in addition to having fun while doing it. They carry out generating a lifestyle.

Keywords: physical and recreational activity, healthy lifestyles, productive habits, COVID - 19 university students.

Introducción

Esta investigación tuvo como objetivo dar a conocer los cambios que tuvo la comunidad universitaria en su estilo de vida, fomento actividad física y hábitos productivos debido a las restricciones que se vivieron a causa del COVID-19. Esta investigación cuenta con 5 capítulos los cuales se describen a continuación:

En el primer capítulo de este estudio se encuentra la problemática, justificación y objetivos, en donde se analiza el impacto negativo en los jóvenes Universitarios, causado por el virus COVID-19, que género en los universitarios problemas de estrés, depresión, sedentarismo y afecto muy significativamente la manera de realizar actividad física, ya que todo centro deportivo tuvo que cerrar, por esto se crearon y se llevaron a cabo ideas para crear recursos educativos abiertos desde reactiva2, para fomentar la actividad física, mejorar los estilos de vida saludable y hábitos productivos en tiempos de restricciones por COVID-19.

En el segundo capítulo se puede evidenciar el marco teórico, antecedentes regionales, nacionales e internacionales los cuales hacen que el estudio tenga un soporte teórico y de esta manera fue validado, también se encuentran las bases teóricas para tener un mejor entendimiento de la temática de investigación.

En el tercer capítulo se encuentra la metodología, en la cual se investigó por medio del método Design Thinking como una metodología experimental con enfoque constructivista, y también se hizo uso de los recursos educativos abiertos (REA); en donde se idearon y se realizaron pequeñas actividades físicas que tuvieron como objetivo fomentar la actividad física, hábitos productivos y estilos de vida saludable.

En el cuarto capítulo se pueden evidenciar los resultados de la investigación, el rango de satisfacción que tuvieron las actividades frente a los estudiantes universitarios, que calificación le dieron a cada ítem y algunas de sus opiniones acerca de cada actividad.

En el quinto y último capítulo se concluyó el trabajo de investigación y se hicieron recomendaciones de la investigación.

1 Capítulo I. Problema de Investigación

1.1 Planteamiento del Problema

En el año 2020 el mundo se vio afectado por la pandemia provocada por el COVID-19 que obligó a todos a entrar en confinamiento, por lo cual el estilo de vida tuvo un cambio de 180° (Vicenzi et al., 2020); el COVID-19 afectó la forma de realizar actividad física, ya que los parques, gimnasios y todo centro deportivo fue cerrado, muchas personas al estar en sus casas dejaron a un lado la actividad física, los buenos hábitos saludables convirtiéndose en personas sedentarias, consumidores de comida chatarra, y que ocupaban su tiempo en actividades poco saludables (Coker et al., 2020). Una de las poblaciones afectadas es los adolescentes y jóvenes, ya que sus actividades de participación activa se redujeron con la virtualización (Patricio et al., 2020).

La necesidad de pasar la enseñanza presencial a lo virtual, aumento el tiempo de exposición a las pantallas, según datos del INE (Ruiz-Palmero, et al., 2021), ya que se relacionó que durante la pandemia se disparó el uso de internet con un millón más de usuarios que al principio de ésta, y alcanzó al 95,3% de los hogares. Es por esto que los universitarios se vieron gravemente expuestos a diferentes situaciones durante la pandemia, provocando una clara disminución en actividades físicas y deportivas (Patricio, 2020), cabe mencionar que muchos de los estudiantes no contaban con las ayudas tecnológicas para recibir las clases desde sus hogares (Moreno, 2020), generando estrés, deserción universitaria, depresión, frustración y ocupación del tiempo en otras actividades como el uso de video juegos (Tamayo & Tarazona, 2020). En los jóvenes, se observaron cambios como aumento de las frecuencias de alimentación y en la selección de alimentos, con un mayor consumo de alimentos poco saludables (Antunes et al., 2020).

Por otro lado, los estudiantes universitarios fueron una población vulnerable a trastornos mentales durante el confinamiento vivido por el COVID-19, donde se presentaron altos niveles de estrés como se puede evidenciar en artículo realizado por Molano-Tobar et al. (2022) donde

mencionan que en los universitarios hubo un aumento de situaciones nerviosas en un 50,3% en comparación en el último mes durante el confinamiento, según este estudio la población femenina fue la más afectada, comparado con el masculino, que dio mejor manejo al estrés. Sumado a lo anterior, las vacaciones durante el confinamiento evidenciaron un aumento de peso en niños y jóvenes con un porcentaje de 17% en sobrepeso y 1% en obesidad (Lester et al., 2020); también se evidenció una reducción de horas de sueño, aumento en el tiempo en el uso de aparatos tecnológicos cuando anteriormente en los mismos tiempos se podían evidenciar a niños y jóvenes más activos, con menos sobrepeso, menos enfermedades cardiovasculares, mentales, etc. (Tamayo et al., 2020).

Por lo anterior es de vital importancia promover la actividad física, hábitos y estilos de vida saludable en los universitarios (Adelantado-Renau et al., 2019) ya que se demostró en diferentes investigaciones que los estudiantes universitarios que se mantuvieron activos físicamente durante la pandemia (40,3%) presentaron menos riesgos de experiencias negativas que los que se mantuvieron inactivos durante la misma (Reyes-Molina et al., 2022)

Por lo anterior, la presente investigación se ha planteado la siguiente pregunta problema: ¿cuáles estrategias y actividades virtuales implementar en el periodo universitario, para incrementar el fomento de la actividad física y estilos de vida saludable?

1.2 Justificación

Se ha demostrado científicamente que la actividad física ayuda a disminuir los niveles de estrés y ansiedad aumentando los niveles de dopamina, y demás hormonas segregadas por la actividad física y el ejercicio como lo son la oxitocina y endorfina (Posada et al., 2021), lo anterior, hizo pertinente generar recursos que permitieran el fomento de la práctica de actividad física, de hábitos productivos, y de estilos de vida saludable para que la carga universitaria fuese más llevadera sin ser una causante de problemas en la salud.

Es importante mencionar, que el apoyo de tecnologías de la información y la comunicación son necesarias para poder generar recursos que impacten y generen adherencia

en actividades que llamen la atención de la población universitaria. En este sentido, Moreno et al. (2019), mencionan que el fomento de la actividad física en los universitarios permite contar con un estado de salud óptimo debido a que es en esta etapa, es donde se enfrentan a diversas situaciones que los llevaran a un nivel de estrés muy alto donde se encontraran confundidos, sobrecargados con trabajos, exámenes, actividades, falta de tiempo, desinterés, etc. (Aucancela et al., 2020).

Esta investigación se hizo novedosa, ya que se realizó con la implementación de las TIC donde diferentes investigaciones demuestran que el 44.1% de los trabajos abordan situaciones de actividad física. Demostrando que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) es un recurso eficaz en las investigaciones, en la misma investigación arroja que un 17.6% de investigaciones realizan pruebas de actividad física (Duran et al., 2021).

Esta investigación fue novedosa por la implementación de recursos educativos abiertos (REA), ya que distintos profesores ponen en práctica estos recursos en los diferentes procesos de aprendizaje para generar una educación innovadora donde el estudiante y el profesor son los principales personajes (García et al., 2019). Este estudio conto con una metodología de diseño como lo es el Design Thinking que nace a partir de las ingenierías adaptado a procesos de investigación de actividad física, hábitos y estilos de vida saludable, lo que genera innovación en los procesos investigativos hasta ahora realizados en el programa Entrenamiento Deportivo.

La investigación fue realizable porque conto con los recursos humanos, físicos y financieros, además fue viable ya que se ejecutó con profesionales en proceso de formación; además cuenta con el respaldo de docentes especializados en el área, en el cual se realizó la investigación. Conto con los recursos físicos de infraestructura para poder elaborar todas las actividades que permitieron cumplir con los objetivos, además que la investigación fue de bajo costo.

A partir de esta investigación se podrán ampliar diferentes campos de estudios que aporten a nuevas tecnologías de REA; generando el uso nuevas metodologías y generando procesos educativos que se puedan seguir mejorando y utilizando.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Crear recursos educativos abiertos desde reactiva2, estrategia virtual de aprendizaje, para el fomento de actividad física, estilos de vida saludable y hábitos productivos en tiempos de restricciones por COVID-19 para universitarios.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar una revisión de la literatura sobre estilos de vida saludable, actividad física y hábitos productivos en los universitarios.
- Generar recursos educativos abiertos de tipo contenido educativo por medio de materiales multimedia de Actividad Física lúdica, hábitos productivos y estilos de vida saludable para la población en universitarios.
- Analizar el impacto del uso de los recursos educativos abiertos desde Reactiva2 en la población universitaria.

2 Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Aucancela et al. (2020) realizaron una investigación titulada “**La actividad física en estudiantes universitarios antes y durante la pandemia COVID-19**” en la cual el objetivo fue analizar y cotejar los datos de niveles de AF antes y durante el confinamiento entre los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca. Se trata de un estudio transversal con datos del cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ) y una encuesta en línea el cual cuenta con 7 ítems. Donde sus resultados arrojaron que participaron 267 estudiantes entre los 20 a 24 años de edad. Una gran parte de estudiantes informo realizar AF antes la pandemia y la contraparte revelo no realizar ningún tipo de AF antes de la cuarentena. En conclusión, la investigación se puede observar que durante la pandemia existió una notoria reducción en los niveles altos y moderados de AF, y un aumento en el nivel bajo, así también un incremento en el número de minutos que se pasaba sentado al día durante la pandemia. Este estudio es conveniente, porque nos brinda información importante sobre los niveles de AF antes y durante el confinamiento.

Guacho et al. (2020) realizaron una investigación titulada “**Actividad física y estilos de vida y estado nutricional en estudiantes universitarios y familia en tiempos de pandemia**” el cual su objetivo fue analizar los niveles de actividad física, estilos de vida y estado nutricional en estudiantes universitarios esta investigación pretendía medir las diferentes variables de nivel de actividad física y estilo de vida saludable en estudiantes universitarios junto a sus familias donde utilizaron un cuestionario el cual incluía algunas preguntas, también evalúa la actividad física que va a realizar el sujeto, la población estuvo compuesta por 130 personas. El estudio arrojó como resultado tres categorías las cuales se dividieron en bajo, moderado y vigoroso. Este estudio es pertinente para nuestra investigación ya que mide mediante la actividad física el estado físico y nutricional de los universitarios.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Zapata-Ospina et al. (2021) llevaron a cabo una investigación titulada “**Intervenciones para la salud mental de estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19**” con el objetivo de promoción y prevención, atención de síntomas mentales, adaptaciones pedagógicas pueden desarrollarse con el fin de mejorar la salud mental de sus estudiantes. Esta es una investigación de síntesis crítica desde de la revisión sistemática de la literatura. Se incluyeron 12 artículos científicos y 11 recursos web con un 95% de confianza respecto a su información. En los resultados se evidencio recomendaciones para el manejo de salud mental y las relaciones de crisis con el estudio, situaciones hábitos saludables, familiares por medio de aplicaciones móviles como o Headspace y Unmind, mindfulness, Student Health. Esta investigación nos aporta de manera positiva a nuestra investigación ya que hace uso de diferentes plataformas virtuales las cuales podemos poner en práctica en nuestra investigación, además cuenta con objetivos similares.

García et al. (2021) llevaron a cabo una investigación titulada “**Docencia asistida por tecnología y ejercicio físico de profesores de un programa universitario de educación física durante el aislamiento obligatorio**” el El objetivo fue caracterizar la docencia asistida por tecnología y el ejercicio físico de profesores de un programa universitario de educación física, durante el aislamiento obligatorio, la metodología del estudio fue descriptivo, cuantitativo de corte transversal con una población de 41 docentes, el procedimiento del estudio se realizó una encuesta con cuatro componentes los cuales fueron; sociodemográfico, docencia asistida por tecnología, ejercicio físico y pantallas y horas de sueño. El 68% de los docentes consideran que se ha visto afectada la forma de realizar actividad física, así mismo el 59.45% de los profesores realizan ejercicio físico durante 5 a 7 días cada semana durante el confinamiento invirtiendo de 60 a 90 minutos por sesión de ejercicio físico con una intensidad de 81.04%, el estudio también muestra que el tiempo en cual pasaron los profesores frente a las pantallas electrónicas arrojando más de 8 horas diarias y las horas que dedicaban a dormir durante el confinamiento con un gran

cambio durante el aislamiento de entre 3 y 4 horas. Esta investigación es pertinente para nuestro estudio ya que nos arroja datos del tiempo que se pasó en pantallas electrónicas, número de horas para dormir y el ejercicio físico que se realizó en tiempos de confinamiento.

Álvarez (2020) realizó una investigación llamada “**Hábitos alimentarios y actividad física durante el confinamiento por covid-19 en estudiantes de la facultad de ciencias - pontificia universidad javeriana**” con el objetivo de Identificar los cambios en los hábitos alimentarios y actividad física durante el confinamiento por COVID-19 en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. La metodología que se implementó en este estudio fue de tipo descriptivo con corte transversal donde se les preguntó sobre hábitos alimentarios, peso corporal, estilos de vida: práctica de actividad física, el rango de edad estuvo entre los 20 a 25 años. La investigación arrojó que el 95.3% de los estudiantes viven con sus familias, el 51.8% de los estudiantes afirmó haber aumentado las porciones de comida en tiempos de confinamiento, el 76% de los estudiantes aseguró tener cambios en los alimentos que preparaban antes del confinamiento, con respecto a la actividad física el estudio arrojó que el 42.5% de los evaluados realizaba actividad física entre 1 a 4 veces por semana y durante el confinamiento predominó esta frecuencia, la investigación arrojó que el promedio de horas en las que practicaba actividad física pasó de 3.4 horas semanales a 13.7 horas durante el confinamiento observando un aumento notable en las horas de actividad física. Este estudio es pertinente para nuestra investigación ya que nos arroja datos de hábitos alimentarios, actividad física en universitarios durante el confinamiento

2.1.3 Antecedentes locales

Chalapud et al. (2021) publicó una investigación titulada “**Reactiva2: Recurso educativo abierto para la educación física. Proceso y metodología de diseño**”, cuyo objetivo fue “diseñar el desarrollo metodológico de la plataforma web reactiva2” la investigación se trabajó desde una postura constructivista desde los procesos de investigación donde se adaptó una

metodología desde el Design Thinking creadas para las ingenierías que se ajustó al campo de la actividad física que es un pensamiento de diseño el cual cuenta con cinco fases las cuales fueron: enfatiza, define, idea, prototipa y prueba. Los autores de este artículo llevaron a cabo esta investigación por medio de una convocatoria abierta para coproducir en línea, Recursos Educativos Abiertos (REA) dirigidos a la educación física precisamente a estudiantes de básica primaria proporcionando contenido didáctico por medio de la plataforma web como actividades alternativas durante el confinamiento derivado del COVID-19. Esta investigación contribuye a nuestro trabajo ya que fomentan: hábitos productivos, actividades físicas y lúdicas y estilos de vida saludables.

Muñoz et al. (2021) realizó un trabajo de investigación titulado “**Reactiva2: La problemática de la educación física y los resultados del laboratorio**”, cuyo objetivo fue “el diseño de REA (recursos educativos abiertos) para el desarrollo de prácticas pedagógicas a distancia en Educación física, actividad física, recreación y deportes, además de fomentar estilos de vida saludable en tiempos de COVID- 19”. Esta investigación está basada desde la experiencia de un número de estudiantes de secundaria con respecto a su experiencia en el confinamiento. La plataforma de Reactiva2 es, fundamentalmente, una página web que brinda actividades, documentación e información para la educación física en las diferentes poblaciones estudiantiles acompañados por sus padres desde el hogar para realizar cada una de las actividades. Esta plataforma funciona en redes sociales como: tik tok, Instagram, Facebook, Twitter. Reactiva2 ofrece pequeños retos donde niños y jóvenes puedan copiarlos desarrollando un interés didáctico por la actividad física. Este trabajo es relevante para nuestra investigación porque nos brinda una metodología procedimental, ya que realiza el uso de diferentes plataformas digitales, además que se llevó un proceso similar en la metodología.

Molano-Tobar et al. (2022) llevaron a cabo una investigación denominada “**Nivel estrés durante la pandemia covid-19 en universitarios del suroccidente colombiano**” cuyo objetivo fue identificar el nivel de estrés percibido en los universitarios del suroccidente colombiano: este

fue un estudio con un enfoque cuantitativo de tipo correlacional con corte transversal donde los datos se recolectaron de forma virtual en la cual se encuestaron 788 estudiantes. Se aplicó el cuestionario en la versión española de la Escala de estrés percibido el cual contiene 14 ítems (PSS) es un instrumento de auto informe que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes. Este estudio demostró que el 50.3% de los estudiantes se estresaban a menudo derivado del confinamiento, poca socialización, los niveles de vida pueden llegar a incrementar los niveles de estrés en los universitarios. Esta investigación es relevante ya que aporta información la cual podemos utilizar en nuestra investigación.

Contreras et al. (2020) realizaron un estudio denominado “**Aplicación de Design Thinking en el desarrollo de Recursos Educativos Abiertos, caso reactiva2**” el cual tuvo como objetivo “ofrecer una alternativa para promover hábitos productivos y estilos de vida saludable para contrarrestar algunos problemas por el distanciamiento social a causa de la pandemia provocada por el COVID-19” fue un proyecto descriptivo donde desarrollo un recurso educativo abierto REA llamado reactiva2 el cual se implementó mediante una plataforma digital el cual se utilizó en algunas instituciones educativas de Colombia en REA se aplicó la metodología del Design Thinking donde por medio de redes sociales se difundió y probó REA. Se realizaron videos cortos tipo tiktok® para grabar las actividades que resultaron innovadoras y así compartirlas en la aplicación antes mencionada. Este estudio es pertinente para nuestra investigación ya que hace uso de la metodología del Design Thinking y de redes sociales el cual es la misma metodología que usamos en el estudio que se realizó.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Covid-19

Según lo reseña el Manual del libro de diagnóstico y terapia MSD (2020) “es una enfermedad respiratoria aguda, causada por un nuevo coronavirus SARS-CoV2” García et al. (2021). De igual manera dice que los primeros casos de COVID-19 se presentaron en animales

vivos en Wuhan, China, lo que sugiere que el virus se transmitió inicialmente de los animales a los seres humanos. Tanto los profesores como los alumnos se encontraban confinados en sus hogares, debido a que todo centro educativo cerro, el Covid-19 nos trasladó de un momento a otro de la enseñanza presencial a lo virtual Aragay (2020). El Covid-19 afecto a la población universitaria con un significativo aumento de trastornos ansiosos ya que muchos de los universitarios tuvieron contacto periódico con población directamente afectada por el virus Mendoza et al. (2022), por otro lado, según Unesco señala que debido al virus disminuyo sustancialmente la matrícula de estudiantes de nuevo ingreso y antiguos a los centros educativos poniendo así en riesgo el trabajo de miles profesores a nivel mundial. Gómez (2021) realizo un estudio en la universidad de Antioquia donde arrojó como resultado que el 68.2% de la población universitaria no contrajo el virus en el periodo 2020 – 2021 mientras que el 31.8% de la población dijo que si habían contraído la enfermedad en ese mismo periodo. Gran parte del de los conflictos que se le presentan a los jóvenes para acceder a la educación es la desigualdad social Chaverra – Santos (2020), según el periódico el tiempo antes de terminar el año 2020 más de 100.000 estudiantes habían abandonado las clases por falta de conectividad y aparatos tecnológicos que les facilitaran tomar sus clases de manera virtual.

2.2.2 Confinamiento

Vallejo et al. (2020) es una de las medidas internacionales de salud pública para frenar la propagación del COVID-19, se trata de distanciamiento social y protección de la población en el hogar, lo que implica procedimientos estrictos para transformar la vida cotidiana; Restricciones virtuales a educación, trabajo y actividades fuera del hogar. Según González Velázquez (2020) el estrés académico entre los estudiantes universitarios asociado con la Pandemia por Covid-19 muestra una reducción de la estimulación y el rendimiento académico, y un aumento de la ansiedad y las dificultades familiares, especialmente para los estudiantes de bajos recursos. Cruz (2022) también se han sumado otros miedos relacionados con el empleo y la situación económica

de los hogares, así como problemas de conectividad para las clases virtuales, que se han sumado al miedo, depresión y ansiedad colectiva, aunque la pandemia no solo ha sido del todo negativa, sino que también ha tenido algunos efectos positivos, tales como más Valor a la familia, unión, afecto, habilidades sociales, tiempo libre y espacio libre, etc.

2.2.3 Recursos educativos abiertos

Santos-hermosa & Abadal (2022) señalan que Los Recursos Educativos Abiertos REA son como ellos mismos mencionan recursos que ofrecen una combinación de aprendizaje en línea y en el campo, ofrece solución a diferentes problemas en los que la educación se ve inmerso. Donde los adopte y de esa forma adaptarlos para así desarrollar cursos en línea de calidad. Durante la pandemia se hizo mayor uso de los REA. La principal gestión de recursos utilizados por las universidades españolas son los campus virtuales esto con un 88.7% de las instituciones (Santos-Hermosa et al., 2020). Los REA son utilizados para el fomento de la actividad física por medio de aplicaciones móviles como lo es Endomondo mediante la cual se fomenta la actividad física por medio de desafíos desde el celular el cual explica que es lo que tiene que hacer (Gil-espínosa & Mayorga-Vega, 2020).

2.2.4 Actividad Física

Phillipps (2022) dice que la actividad física es conocida como todo movimiento que realiza el cuerpo el cual genera un gasto energético. Es esencial para la salud física y mental, incrementa la relación social promueve el bienestar de las diferentes comunidades Reyes et al. (2022) menciona que los estudiantes pueden verse obligados a cambiar sus hábitos durante su tiempo en la universidad, lo que puede resultar en una alimentación deficiente. Según Gómez-Mazorra et al. (2020). El 2.5% de los universitarios son inactivos, mientras que el 47.5% de los estudiantes son activos. En la ciudad de Popayán se llevó a cabo una investigación dirigida por Chalapud & Tobar (2021) donde encontraron que el 30.6% de los universitarios tiene un nivel bajo de AF, 46.6% moderado y el 22.7% alto, además se evidenció que las mujeres realizan menos tiempo de AF con respecto a los hombres.

2.2.5 Hábitos Saludables

La Organización Mundial de la Salud OMS lo define como llevar una dieta equilibrada, porciones adecuadas de alimentos, consumir frutas verduras, etc. Además de realizar deporte y actividades que contribuyan a una vida saludable. Según Mompo (2022) desde edades muy tempranas los seres humanos deben adquirir una alimentación saludable para así desarrollarse de una manera correcta y prevenir enfermedades futuras, en la etapa de 3 a 6 años es donde deben adquirirse los hábitos saludables. Por otro lado, según Sánchez & Lluna, (2019) Los estudiantes universitarios con el pasar del tiempo toman hábitos pocos productivos tales como las comidas rápidas, tabaco, trasnocho, alcohol, drogas, etc. Es por ello que es importante realizar investigaciones que ayuden a mejorar los hábitos de los universitarios. Un estudio realizado por Vila, et al., (2021) revela que conforme los estudiantes avanzan en sus carreras realizan más AF que los que están iniciando.

2.2.6 Estilos de Vida Saludable

La OMS dice que “son una forma general de la vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y patrones individuales de conducta determinadas por factores socioculturales y rasgos personales” Puente (2018) los estilos de vida saludables son elegidos de manera voluntaria o involuntaria ya sea para que impacten en nuestra vida de una positiva o negativa, para Bedoya et al. (2018) Los estilos de vida se construyen a partir de conductas que se repiten regularmente, A estas conductas se les denomina hábitos. En una investigación realizada por Palomino et al. (2021) demostró que el 56.1% de los universitarios tiene una vida moderadamente saludable, también muestra que el 56.7% de ellos maneja el tiempo libre entre AF y otras actividades demostrando de esta manera que el 7% de los estudiantes cuenta con un mal manejo de su estilo de vida.

3 Capítulo III. Metodología

3.1 Diseño de la Investigación

La metodología del estudio se llevó a cabo por medio de dos métodos: primero desde una revisión narrativa de la información y segundo, la aplicación del Design Thinking.

3.1.1. *Revisión Narrativa*

Desde la revisión narrativa se generó una búsqueda de artículos relacionados a la actividad física, estilos de vida saludable, fomento de deporte en población universitaria en donde se observaron los procesos de intervención, dosificación y recomendaciones en estas temáticas y por tanto se buscaron artículos en las bases de datos tales como: Google académico, Dialnet, Pubmed, Scopus, Science Direct, repositorio Corporación Universitaria Autónoma del Cauca. Los artículos se buscaron en idioma español e inglés, en una ventana de publicación de los últimos cinco años. Los términos de búsqueda de la información fueron: actividad física y universitarios; actividad física y pandemia; estilos de vida saludables y actividad física en universitarios; efectos de la pandemia en universitarios; actividades físicas más realizadas durante el confinamiento; dosificación de la actividad física; planificación del ejercicio físico. Al realizar la búsqueda de la información se encontraron 150 artículos de los cuales se incluyeron 14 en el análisis del sondeo.

3.1.2. *Design Thinking*

Se generó la aplicación del Design Thinking, que es una metodología experimental con un enfoque constructivista que nace desde las ingenierías que según Pelta (2018) se enfoca en la resolución de problemas, pero no comienza con ninguna solución previa, el Design Thinking es un complemento elemental en el proceso de evaluación de elementos diseñados para la experimentación y selección del trabajo. Siguiendo lo anterior Brown (2008) empezó a trabajar sobre este método que permitió dar solución a problemáticas reales desde, los procesos de experimentación y prácticos que cuenta con 5 fases las cuales son: enfatizar, definir, idear, prototipar, y testear.

Por tanto, para el cumplimiento de los objetivos de la generación de recursos educativos abiertos, para el fomento en la actividad física y estilos de vida saludable, se aplicaron las fases de la siguiente manera:

Enfatizar: se generó una problematización relacionando las afectaciones que tuvo el confinamiento y la pandemia en los estilos de vida hábitos productivos y practica de actividad física frecuente de los universitarios durante el confinamiento, lo que permitió generar puntos de partida que dieron solución a esta problemática desde el Design Thinking

Definir: desde las tres categorías del macroproyecto se determinó realizar REA por medio de producción multimedia, que permitió generar videos de corto tiempo con un alto impacto, de fácil entendimiento, así mismo de fácil acceso dirigido a la población a la cual se llegó con este estudio. Entendiendo la problemática que se enfatizó en este proyecto, se creó REAs, que generaron adherencia, interés, repeticiones en su ejecución en los universitarios a la práctica frecuente de la actividad física, hábitos productivos y estilos de vida saludables y así disminuir los índices de la problemática.

Idear: teniendo en cuenta la definición de la solución se crearon 15 actividades que aportaron a cada una de las categorías de trabajo, las cuales fueron hábitos productivos, actividad física lúdica y estilos de vida saludable. Cada una de las actividades conto con su nombre, descripción de la actividad, recursos, dosificación y objetivos.

Prototipar: en esta fase se crearon 15 recursos educativos multimedia tipo video que se grabaron en la red social de tik tok y otras herramientas. Estos 15 videos estuvieron distribuidos de 5 videos para cada categoría; 5 para la categoría de actividad física, 5 para hábitos productivos y 5 para estilos de vida saludable, estas actividades estuvieron acompañadas del nombre de la actividad, video y se realizó una descripción rápida y de fácil reconocimiento para la publicación del video en diferentes plataformas digitales y en la plataforma de reactiva2.

Testear: Los prototipos de los recursos educativos abiertos, se testearon con población universitaria en donde se generó un testeo con 50 universitarios quienes realizaron todas las

actividades y las evaluaron, determinando su validez y su complejidad hacia la población objeto de estudio.

4. CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1. *Resultados de la revisión narrativa*

Desde la revisión narrativa se hallaron 14 artículos de los cuales se sustrajo información sobre hábitos productivos, estilos de vida saludable y actividad física Lúdica de esa manera permitieron soportar la dosificación y objetivos de las actividades creadas como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1*Resumen cualitativo de la revisión narrativa*

#	Cita	Población	Edad	Actividades	Dosificación
1	(Sauceda et al., 2019)	Universitarios N= 14	17- 25 años	Programa de Actividad física donde se trabajó Fuerza y Resistencia muscular por medio de: Sentadillas, Abdominales y flexiones de brazo Acompañado de un programa de nutrición por medio de capacitaciones, charlas, videos, conferencias Consumo de agua simple Selección de alimentos Asesoría nutricional Ejercicios faciales	Estas actividades se llevaron a cabo durante 3 meses Cantidad que podían hacer por 1 minuto Se capacito en la selección de alimentos y se implementaron sesiones para la realización de ejercicio de 10 minutos de calentamiento, una hora, una vez a la semana. El trabajo de campo tuvo una duración de 6 semanas Intensidad: no menciona
2	(Chalapud et al., 2021)	niños segunda infancia	No menciona	Reactiva2, una plataforma en línea con recursos educativos abiertos de Educación y Actividad Física especialmente útil en tiempos de confinamiento por el COVID-19 y para estudiantes Video-tutorial del ejercicio físico. hábitos productivos, actividades físicas y lúdicas y estilos de vida saludables	Actividades cortas tipo video con una duración de 15 segundos Frecuencia, intensidad, tiempo, tipo de ejercicio: no menciona
3	(Sanchis-Soler et al., 2022)	Universitarios N=14	18 – 30 años	registrar el número de pasos diarios, caminata, paseo en bicicleta Número se repeticiones Sesiones de entrenamiento Acondicionamiento	Se realizó una sesión diaria de ejercicio físico vía Telegram con un video explicativo de la actividad Entrenamiento aeróbico Sesiones de entrenamiento Acondicionamiento muscular (progresión,

					<p>frecuencia, volumen intensidad</p> <p>Las 2 primeras semanas se realizaron dos sesiones por semana, después se aumentó a tres sesiones por semana hasta terminar la intervención.</p> <p>Tipo de entrenamiento aeróbico</p> <p>El número de series fue fijo las dos primeras semanas, después de la tercera semana se trabajó con un tiempo estipulado.</p>
4	(Muñoz et al., 2021)	Niños Escolares	5-6 años	<p>Reactiva2 es, fundamentalmente, una página web que ofrece un repositorio de actividades</p> <p>la plataforma funciona como lanzadera de redes sociales como Facebook®, Twitter®, Instagram® y Tik Tok®</p> <p>actividad física y lúdica, estilos de vida saludable y hábitos productivos</p> <p>Actividad física y lúdica Pies calientes: ejercicio de coordinación y ritmo con patrones cruzados en miembros inferiores.</p> <p>Hábitos productivos rayuela de colores: permite fortalecer el aprendizaje de colores, figuras geométricas y vocabulario en inglés por medio del movimiento.</p> <p>Estilos de vida saludable alimentación creativa: donde los niños y padres utilizan alimentos para formar mensajes, construir animales o representaciones de aquello que más les gusta, induciendo su consumo,</p>	<p>video utilizando la aplicación TikTok®, con contenido de 15 a 30 segundos de duración y van acompañadas por una descripción y los pasos para su realización</p> <p>frecuencia, tipo de ejercicio, intensidad: no aplica</p>

				como en el caso de las frutas y verduras.	
5	(Ochoa-Martínez et al., 2022)	Universitarios N=17	23–30 años	se trabajaron habilidades como: coordinación equilibrio dinámico equilibrio estático Ejercicios de motricidad fina Motricidad gruesa.	Se trabajó con los estudiantes en dos sesiones durante seis semanas, en un tiempo de 30 minutos cada sesión por medio de habilidades motrices. tipo de entrenamiento, etc. no aplica
6	(Guacho et al., 2020)	Universitarios. N=257	23-42 años	Ejercicios físicos aeróbicos, estado nutricional, Actividades del hogar Caminar Nadar Baile Saltar lazo	La actividad fue denominada 3x3x3 se realiza actividades físicas aeróbicas diarias con duración de 30 minutos por sesión tres veces a la semana por un periodo de tres meses. Intensidad: no aplica tipo de entrenamiento; aeróbico
7	(Rodríguez et al., 2022)	Estudiantes de secundaria N=26	16-18 años	Cada sesión se realizaba de manera asistida por medio de Vídeos en los cuales había distintas actividades físicas en el que se les retaba a vencer a un villano. Para conseguir la victoria, debían realizar actividad física de forma conjunta, completar los retos de cada una de las cinco sesiones que tendrían a lo largo de los días	se realizaron cinco sesiones de AF en diferentes días Horario establecido de cada sesión Tipo de entrenamiento, intensidad, frecuencia, etc. No aplica
8	(Núñez et al., 2020)	Primaria Secundaria Docentes	No mención	Las actividades se promocionaron por medio de redes como; YouTube® y Facebook® Juegos recreativos, actividades recreativas título, componente pedagógico,	desarrollo de la actividad, variantes y materiales Tipo de entrenamiento, intensidad, frecuencia, etc. No aplica

				aprendizaje esperado, nivel educativo, motricidad, corporeidad, socio motricidad, introversión, extroversión, expresión corporal, capacidades motrices básicas, contenidos perceptivo-motrices, noción espaciotemporal, entre otras	
9	(Galvez, 2021)	Universitarios N= 91	19-26 años	ingesta de grasas frutas vegetales fibra	El compendio de datos se llevó cabo durante 4 meses con una intensidad de 1 a 3 sesiones por semana Tipo de ejercicio, intensidad: no aplica
10	(Peñarrubia-Lozano et al., 2021)	Universitarios N=80	21.5±.8 3 años	caminar estar sentado Google Fit esta aplicación permite la medición de los minutos activos, seguimiento a la AF Pulseras de AF; minutos activos, pasos diarios, distancia recorrida actividades de Ciclo Indoor, Leg & Core, Zumba, Body Tono y Fit Boxing realizadas	Las actividades se llevaron a cabo 2 días a la semana con una duración de 45 minutos cada sesión, con una duración de siete semanas actividad física moderada y vigorosa
11	(Peñarrubia-Lozano et al., 2021)	Universitarios N=47	22-35 años	Las rutinas de ejercicio las realizaba el evaluado a sus necesidades y gusto Alimentación Educación postural los participantes registraban las evidencias de sus actividades	Realización de ejercicio físico durante 5 días a la semana con una duración de 60 minutos cada sesión los participantes registraban las evidencias de sus actividades durante 6 semanas Ejercicio aeróbico junto con ejercicio de fuerza y flexibilidad Intensidad moderada o vigorosa Hacer una progresión en aumento de las

					cargas Variar el ejercicio
12	(Garcia & Ramirez, 2020)	Universitarios N=20	20 – 46 años	Calentamiento dinámico Ejercicios de acuerdo a la capacidad condicional Estiramiento Cada sesión tenía 6 estaciones	Las actividades virtuales en un periodo de 3 meses de manera individual en cada estudiante. Trabajo de acondicionamiento se elevó la intensidad de las sesiones de manera gradual. Método de entrenamiento por circuito Las sesiones venían acompañadas se fase inicial, fase central y fase final en total fueron 24 sesiones, duración de 80 minutos.
13	(Polanco et al., 2022)	Pacientes N=48	18 – 56 años	Lunes; aérobicos Martes; actividades lúdicas Miércoles; kick- boxing Jueves; actividades lúdicas Viernes; Aero rumba. Cada sesión estuvo acompañada de fase inicial, fase central y fase final	Las sesiones se llevaron a cabo durante 5 días a la semana por una hora y su duración dependía de la estadía de los pacientes intensidad modera
14	(Vargas-Vasquez & Hinestrosa-Mosquer, 2021)	Futbolistas sub-20 N=30	18-22 años	La intervención se llevó a cabo de manera virtual a través de Google Meet®, y Zoom® Test de plancha Se coloca un balón de voleibol debajo del ombligo, metiéndolo debajo de la camiseta para que no cuelgue y verificar que el balón no haga contacto con el piso. Se pone un cono con una pelota de tenis encima, apoyado en la zona lumbar. Se apoya el antebrazo en una colchoneta y la punta de los pies en el suelo	Las sesiones se llevaron a cabo durante 2 meses Con una frecuencia de 3 días por semana Duración de cada sesión 60 minutos Realizar una plancha prona manteniendo una correcta postura mientras se mantiene el equilibrio de un cono sobre la zona lumbar por un máximo de dos minutos. Intensidad: primera semana se trabajó al 65-70%, segunda semana se trabajó al 70-80%, y después de la tercera semana se trabajó en las mismas intensidades Volumen: 4 ejercicios por cada sesión cada sesión de 4 series Densidad: 1

				Fuerza, estabilidad del CORE, ejercicios estáticos y dinámicos	Método de entrenamiento: micro ciclo, duración del micro ciclo 180 minutos.
--	--	--	--	--	---

Nota. Elaboración propia

4.1.2. Consenso

4.1.2.1 Uso de la tecnología y las redes sociales en la promoción de actividad física y lúdica, hábitos productivos y estilos de vida saludable.

El uso de las tecnologías en tiempo de pandemia y confinamiento se masifico, debido a que se decretó a nivel global el aislamiento social, por ello se recurrió a diferentes plataformas digitales, por lo tanto todos los procesos se virtualizaron entre ellos la actividad física y deporte, por tanto se empezó a generar el uso de diferentes tecnologías y redes sociales, las cuales permitieron llegar de una manera más fácil y concreta a la población a la cual se quería dirigir, crear y fomentar actividades como las que se promueven en este estudio que son actividad física y lúdica, hábitos productivos y estilos de vida saludable, es por ellos que diferentes autores han demostrado desde sus estudios que el uso de nuevas tecnologías tales como: zoom®, Dúo, Google Meet® Vargas & Hinestroza (2021), también se hizo uso de tiktok®, Facebook®, Instagram®, Twitter®, Chalapud et al. (2021), Muñoz et al. (2021), otros autores como Sanchis et al. (2022), Rodríguez et al. (2022), Núñez et al. (2020) hicieron uso de Telegram® y YouTube®.

4.1.2.2 Actividades y ejercicios aplicables a población en general

Teniendo en cuenta que se tienen tres categorías las cuales son actividad física y lúdica, hábitos productivos y estilos de vida saludables se tuvo en cuenta las actividades que fomentaran los estilos de vida saludable como selección de alimentos, consumo de agua, manejo de los aparatos tecnológicos, ejercicios faciales, postura corporal, estas actividades son validadas y realizadas desde diferentes investigaciones por: Saucedo et al. (2019), Chalapud et al. (2021), Muñoz et al. (2021) Ochoa et al. (2022), Guacho et al (2020), Núñez et al. (2020), Polanco et al, (2022). En la actividad física y lúdica prima el trabajo de fortalecimiento, equilibrio, velocidad de reacción, manejo del espacio, trabajos de concentración, etc. Los diferentes autores que trabajaron este tipo de actividades como Saucedo et al. (2019), Chalapud et al. (2021); Muñoz et al. (2021), Núñez et al. (2020), García & Ramírez (2020), Vargas & Hinestroza (2021), Ochoa et

al. (2022), Polanco et al. (2022) demostrando que cada una de las actividades llevadas a cabo es válida.

4.1.2.3 Dosificación de las actividades

Según Zamora (2014) Se entiende por dosificación al proceso de planificación y proporción de la carga de trabajo sus parámetros o variables como lo son la frecuencia, duración, volumen, intensidad, densidad y descanso. Desde los diferentes autores hacen uso de la dosificación de diferentes maneras y cargas para así realizar cada una de las actividades que tenían previstas en sus trabajos, es por ello que cada uno de ellos hace uso del tiempo, tipo de actividades, número de repeticiones, series a su criterio. Para obtener los resultados autores, cada una de estas variables son aprobadas en los diferentes estudios realizados como en el de Saucedo et al. (2019), Guacho et al. (2020), García & Ramírez (2020), Vargas & Hinestroza (2021), Galvez (2021), Peñarrubia-Lozano et al. (2021), Sanchis-Soler et al. (2022), Ochoa et al. (2022) hacen uso de la dosificación haciendo variación de ella en cada una de sus actividades a criterio de ellos, para así hacer un seguimiento a cada uno de sus evaluados y poder observar los resultados de sus trabajos.

4.2. Resultados de la Metodología Design Thinking

4.2.1. Idear

Se crearon 15 actividades para desarrollar, que aporten a cada una de las categorías de trabajo, las cuales se muestran a continuación:

Tabla 2

Resumen del desarrollo de actividades

#	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	RECURSO	DOSIFICACIÓN
1	Estabilidad Corporal	La actividad consiste en que el joven o estudiante va a estar sentado en el suelo, con los pies y brazos totalmente estirados hacia el frente. A cada lado de los pies se ubica un tarro a una distancia de 40 cm. El estudiante deberá primero; con la pierna derecha levemente flexionada, pasarla por encima del tarro sin tocar el suelo y regresa a la posición inicial y el mismo trabajo lo va a realizar con la pierna izquierda 20 repeticiones 3 series.	Con esta actividad física se busca fortalecer los flexores de cadera, evitar lesiones de flexores, disminuir dolor de espalda, correr y saltar con más fluidez, mejorar la postura, tener más estabilidad corporal.	Se requiere de un espacio de dos metros cuadrados, dos tarros con agua.	Se van a generar movimientos de elevación de pierna 20 repeticiones 3 series
2	Sentadilla Isométrica	La actividad consiste en que el estudiante va a estar apoyado en las puntas de los pies realizando una flexión de rodilla o sentadilla media, con una mano apoyada en el suelo y la otra agarrando un tarro. Lo que va a realizar la persona es que va a cambiar de mano de apoyo sin dejar caer el tarro durante 15 segundos, 3 series.	Con esta actividad se busca mejorar la fuerza, coordinación, control para el cuerpo, concentración.	Se requiere un espacio de 2 metros, un tarro de agua y cronómetro.	Se van a generar movimientos de coordinación y fortalecimiento.
3	Plancha Isométrica	El estudiante debe colocarse boca abajo en el suelo, apoyando los brazos en el suelo, separados a la anchura de los hombros y sujetando las piernas con la punta de los pies en el suelo. Debe fijar la mirada hacia abajo para relajar el cuello y aguantar la postura recta sin arquear las lumbares. Al mismo tiempo debe levantar el brazo derecho y luego cambiar con el brazo izquierdo y volviendo a la posición inicial durante 20 segundos, 3 series.	Con esta actividad se busca mejorar la resistencia, prevenir lesiones de espalda, mejorar la coordinación, aumentar la fuerza y marcar el abdomen.	Se requiere de un espacio libre donde la persona se sienta a gusto	Se van a generar movimientos de fuerza, intensidad.
4	Sentadilla Aérea	El estudiante va estar de pie, realizará una flexión de rodillas y saltará lo que más pueda	Con esta actividad se busca fortalecer rodillas,	Un espacio amplio para poder realizar	Se realizan movimientos de

		hacia arriba tratando de tocar la punta de los pies durante un tiempo de 15 segundos sin parar, en 3 series.	tobillos, masa muscular, piernas y glúteos.	el ejercicio cómodamente.	elevación de rodillas durante 15 segundos consecutivos.
5	Flexiones de brazos alternas	Acostado en posición supino al suelo y con las manos un poco más abiertas que los hombros mientras sostiene su torso con los brazos extendidos. Ubica un balón medicinal debajo de la mano derecha. Sosteniendo su propio peso con los dedos de los pies y las manos. Conserve los hombros separados de las orejas retrayendo las escápulas. Contrae el suelo pélvico y el Core mientras mantiene su cuerpo totalmente recto. El usuario debe bajar doblando los codos hasta que su pecho casi toque el suelo mientras inhala. Empuje su torso hacia la posición inicial apretando el resto del cuerpo mientras exhala. Traslade el balón hacia la otra mano y repita el movimiento. Las escápulas siempre deben estar retraídas.	El objetivo de esta actividad es desarrollar masa muscular en tren superior, fortalecer la coordinación, mejorar la estabilidad.	Balón medicinal, áreas de 3 metros, espacio totalmente plano, ropa adecuada.	Se realizan 10 repeticiones y 3 series.
6	Salto de Coordinación	La actividad consiste en saltar con una cuerda durante 20 segundos, realizando saltos rápidos, y por cada 3 saltos realizar un salto cruzando los brazos en X y seguidamente después de 3 nuevos saltos debe realizar una tijera con los pies, realizar a cada lado de cuerpo y seguir saltando sin parar.	Con esta actividad se busca fortalecer la coordinación, el tiempo espacio, agilidad y rapidez.	Se requiere de una cuerda a la medida de cada persona, un espacio de 50 cm de ancho y 30 cm de largo, una superficie plana.	Se realizarán saltos de aproximadamente de 4 a 6 cm de alto durante un tiempo de 20 segundos.
7	Wall Ball	La actividad consiste en realizar una sentadilla profunda con el balón en frente de la cabeza. Una vez que este posicionado en la parte más profunda de la sentadilla debe de pararse con un movimiento rápido al mismo tiempo que eleva el balón hacia arriba. Cuando el balón baja lo recibe con los brazos y amortigua el movimiento bajando de nuevo en posición de	Estimular la resistencia muscular y cardiovascular. Desarrollar el patrón de movimiento vertical Ayudar en el control de la respiración. Contribuir a la mejora de la coordinación.	Balón medicinal	Se van a generar movimientos de flexión y extensión de rodilla, cadera, codos y hombros, 12 repeticiones y 4 series.

		sentadilla.			
8	Velocidad de Reacción	Este ejercicio consiste en que dos personas se paren en medio de dos conos o postes, cada poste a una distancia de 3 metros. Donde ellos están parados estará ubicado un poste con una bandera roja. Lo que tienen que hacer es correr desde el poste de en medio, tocar el poste que esté ubicado en su dirección y volver lo más rápido posible y atrapar la bandera, el que llegue primero es el ganador.	Con esta actividad se busca mejorar la resistencia, la velocidad, la capacidad de reacción	Tres postes o conos, una bandera, un área de 8 metros.	Esta actividad se repetirá dos veces en direcciones contrarias.
9	Stretching	La actividad consiste en realizar una zancada hacia enfrente con una pierna se apoya en el suelo con la mano contraria. Con la otra pierna debe estar atrás estirada. Lleva la cadera hacia adelante, sosteniendo la pelvis recta. Seguido, intenta tocar el pie de la pierna que está enfrente con el antebrazo que tiene libre. Gira la parte superior del cuerpo, apuntando hacia arriba con el pecho, estira el brazo y lo sube sin dejar de mirar la mano.	Mejorar la flexibilidad y aumentar el rendimiento, fortalecen los ligamentos y las articulaciones, se arreglan los desequilibrios y se elimina la rigidez.	Espacio de 2 metros cuadrados y una colchoneta	Realizar 10 repeticiones por cada lado, y 4 series
10	Estocada de potencia	La actividad consiste en ubicar las piernas separadas al ancho de los hombros. Realiza una zancada hacia atrás con la pierna derecha y desciende hasta formar un ángulo de 90 grados. El movimiento debe ser más profundo de lo normal, en el momento de subir eleva la rodilla de la pierna derecha y vuelve a repetir el movimiento.	Fortalecer el Core, mejorar el equilibrio y estabilidad. Reforzar la zona central para evitar lesiones del día a día. Mejorar la resistencia y fuerza.	Espacio de 2 metros cuadrados	Realizar 10 repeticiones con cada pierna, y realizar 4 series.
11	Ojo con tu postura	La actividad consiste en sostener un palo de escoba con los dos brazos con un agarre prono, más ancho de la medida de los hombros. Luego se debe elevar el palo de escoba por encima de nuestra cabeza con los brazos totalmente extendidos y lograr pasar el palo de escoba lo que más pueda hacia nuestra espalda baja y luego volver a subir por	Ayudar a educar al cuerpo para mejorar la higiene postural, una mejor presentación personal. Nos ayuda a mejorar la flexibilidad y fortalecer la articulación del hombro	Espacio de 40 cm x 40 cm palo de escoba	Realizar 12 repeticiones y 5 series.

		encima de nuestra cabeza con los brazos extendidos.			
12	Piensa rápido	La actividad se realizará con dos estudiantes, consiste en que el estudiante número 1 va estar sentado en una silla, con los brazos apoyados en sus rodillas, con la palma de las manos dirigidas hacia abajo y el estudiante número 2 estará ubicado a 2 metros de distancia con dos pelotas de tenis y deberá arrojarlas aleatoriamente al estudiante número 1 para que las atrape.	Ayuda a mejorar los reflejos y la coordinación óculo manual	Se requiere un espacio de 4 metros cuadrados. Dos pelotas de tenis y una silla o algo donde sentarse	Realizar la actividad durante 15 segundos cada estudiante.
13	Postura estática	La actividad consiste en sostener un palo de escoba con los dos brazos con un agarre prono, más ancho de la medida de los hombros. Luego se debe elevar el palo de escoba por encima de nuestra cabeza con los brazos totalmente extendidos y lograr pasar el palo de escoba lo que más pueda hacia nuestra espalda baja y luego volver a subir por encima de nuestra cabeza con los brazos extendidos.			
14	Reacción óculo manual	La actividad se realizará con dos estudiantes, consiste en que el estudiante número 1 va estar sentado en una silla, con los brazos extendidos hacia en frente, con la palma de las manos dirigidas hacia abajo y el estudiante número 2 estará ubicado enfrente extendiendo los brazos por encima de los brazos del estudiante número 1; tendrá una pelota de tenis en cada mano y deberá soltarlas aleatoriamente para que el estudiante número uno reaccione atrapándolas.	Ayuda a mejorar los reflejos y la coordinación óculo manual	Se requiere un espacio de 3 metros cuadrados. Dos pelotas de tenis y una silla	Realizar la actividad durante 15 segundos cada estudiante.
15	Puente de glúteos	La actividad consiste en que el usuario va a estar en posición supino con los pies apoyados en el suelo, las rodillas deben estar en un ángulo de 90°, los pies deben estar ubicados al ancho de los hombros, llevará sus	Fortalecer los flexores de cadera, los músculos bíceps femoral, semitendinoso, glúteo mayor y abdominal.	Se requiere un espacio de 2 metros cuadrados y una colchoneta.	Realizar 10 repeticiones con cada pierna y 4 series.

		manos las caderas, después levanta la pierna derecha y la cruza apoyándola en la rodilla izquierda, paso a seguir extenderá la cadera verticalmente mientras exhala. Debe mantenerse en esa posición durante 2 segundos y regresa a la posición inicial con un movimiento lento y repite con la otra pierna.			
--	--	--	--	--	--

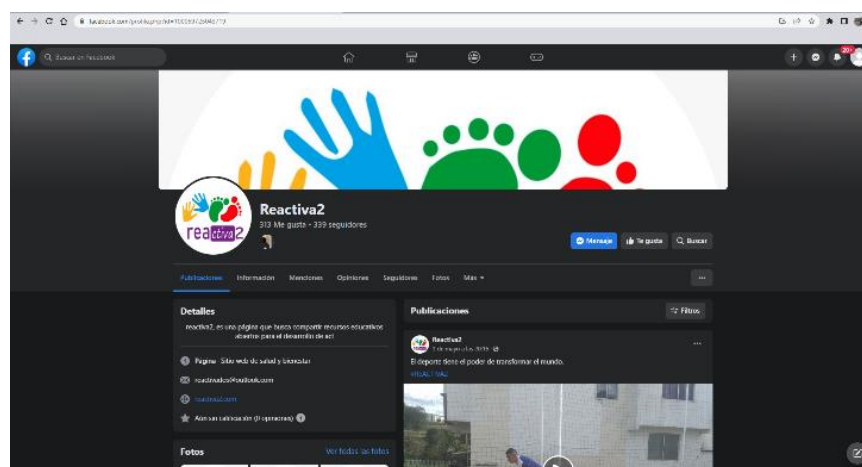
Nota. Elaboración propia

4.2.2. Prototipar

Teniendo en cuenta la fase de ideación, se generó los prototipos por medio de recursos multimedia que se grabaron en Tik-tok®, y Facebook® y se muestran en las siguientes redes sociales:

Ilustración 1

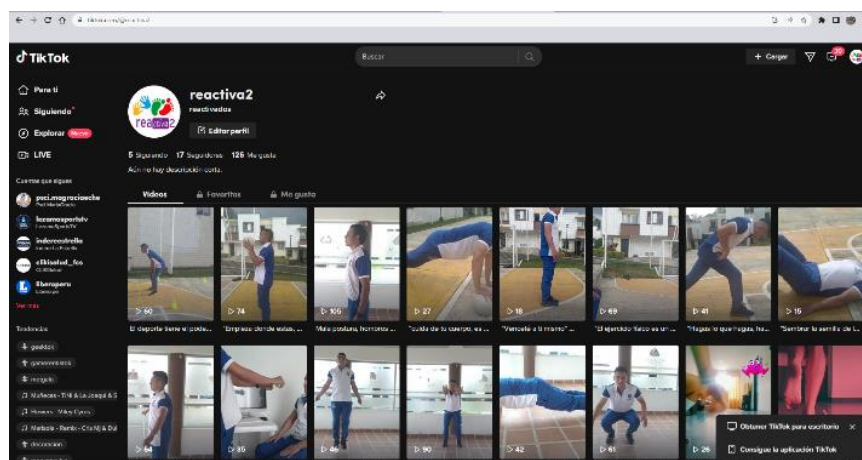
Página de Facebook



url: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100059725043719>

Ilustración 2

Página de Tik tok



url: <https://www.tiktok.com/@reactiva2>

4.2.3. Testear

Este proceso consta de dos apartados, el primero el proceso de validación de las actividades ideadas para el prototipado de los recursos multimedia, que se ejecutó con estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, y lo segundo se presenta por medio de las analíticas de las redes sociales donde se compartió el contenido. Con relación a la validación de los recursos multimedia, se ubicó un Stand en el domo de la sede principal de la universidad para generar la aplicación de los recursos en los estudiantes universitarios, por tanto, se contó con una muestra no probabilística a conveniencia de 50 estudiantes que realizaron todas las actividades, quienes participaron voluntariamente y firmaron consentimiento informado.

Se encontró que el 70% de los participantes fueron hombres; la edad promedio de los participantes fue de 24 años con una edad mínima de 18 años y máxima de 46 años. Se incluyó universitarios de todos los semestres; se tuvo una mayor participación de estudiantes de Entrenamiento Deportivo con un 82%. Hubo una mayor participación en el estudio por parte del alumnado perteneciente a noveno semestre (48%) y con un 30% de segundo y tercer semestre. El 24% de los encuestados manifestó no realizar ningún tipo de actividad física frente al 76% que manifestó si realizar actividad física (ver tabla 3).

Tabla 3

Resultados descriptivos de la caracterización de los participantes en la validación

VARIABLES	VALORES	FRECUENCIA (N=50)	PORCENTAJES
Sexo	Femenino	15	30%
	Masculino	35	70%
Actividad Física	Si	38	76%
	No	12	24%
Programa académico	Ingeniería Ambiental	3	6%
	Licenciatura	4	8%
	Contaduría Publica	2	4%
	Entrenamiento Deportivo	41	82%

Nota. elaboración propia

Con relación a la validación de las actividades se aplicó un formato de evaluación para las actividades donde se evaluó por medio de puntos de 1 a 5, en donde el valor mínimo correspondió a un criterio malo y el máximo a uno excelente y se les hicieron las siguientes preguntas de evaluación para las actividades: ¿Aceptación?, en la cual se encontró que el 76% de los participantes le dio un valor de excelente, ¿La actividad fue de fácil entendimiento?, donde el 14% de estudiantes valoro la pregunta con un criterio de muy bueno; ¿Qué tanto aprendiste de la actividad?, en el que se evidencia que el 74% de encuestados dio un valor de excelente a la pregunta; ¿Qué tanto aportó esta actividad en beneficio a tu estado físico y mental?, en donde solo el 2% dio un valor de bueno; ¿Cuánto consideras que esta actividad te servirá en el ámbito particular y profesional?, el cual se evidencia que 2% de los participantes dio un criterio de valor bueno frente al 68% que dio un valor de excelente; ¿Cuánto consideras que el temario y los materiales han sido los adecuados para tu aprendizaje? en el cual se demuestra que el 82% de estudiantes calificó con un valor de excelente a la pregunta. (ver tabla 4).

Tabla 4

Resultados de promedios de las actividades

PREGUNTAS	PUNTOS	VALOR	FRECUENCIA (N=50)	PORCENTAJE (%)
¿Aceptación?	1	Malo	0	0%
	2	Regular	1	2%
	3	Bueno	0	0%
	4	Muy bueno	11	22%
	5	Excelente	38	76%
¿La actividad fue de fácil entendimiento?	1	Malo	1	2%
	2	Regular	0	0%
	3	Bueno	1	2%
	4	Muy bueno	7	14%
	5	Excelente	41	82%
¿Qué tanto aprendiste de la actividad?	1	Malo	0	0%
	2	Regular	1	2%
	3	Bueno	0	0%
	4	Muy bueno	12	24%
	5	Excelente	37	74%
¿Qué tanto aportó esta actividad en beneficio a tu estado físico y mental?	1	Malo	0	0%
	2	Regular	0	0%
	3	Bueno	1	2%
	4	Muy bueno	11	22%
	5	Excelente	38	76%

¿Cuánto consideras que esta actividad te servirá en el ámbito particular y profesional?	1	Malo	0	0%
	2	Regular	0	0%
	3	Bueno	1	2%
	4	Muy bueno	15	30%
	5	Excelente	34	68%
¿Cuánto consideras que el temario y los materiales han sido los adecuados para tu aprendizaje?	1	Malo	0	0%
	2	Regular	1	2%
	3	Bueno	0	0%
	4	Muy bueno	8	16%
	5	Excelente	41	82%

Nota. elaboración propia

Teniendo en cuenta lo anterior, se generó un apartado para que los participantes dieran unas observaciones o sugerencias sobre la actividad y en las que se encontraron más comunes fueron:

- Estas actividades son aptas para la comunidad universitaria ya que nos ayuda a evaluar nuestra postura, hábitos alimenticios y tomar conciencia sobre ello.
- Estas pequeñas actividades sirven como fomento para realizar deporte para universitarios que tienen un poco vida activa en el deporte.
- Adquirí conocimiento en estabilidad, equilibrio y agilidad, excelente la actividad.
- Este tipo de actividades físicas sirven como fomento hacia el deporte dentro y fuera de la universidad.
- Muy buena didáctica, explicación y buena forma de aprendizaje.
- Las actividades están muy bien planificadas y sirven para desestresarse.
- Me pareció una gran actividad que nos ayuda a mejorar nuestra calidad de vida, buen trabajo.
- Que se implementen más espacios como estos en la universidad, sobre todo en la sede del centro.
- Las actividades son de gran importancia ya que de ellos te puedes dar a conocer cuáles son los factores en que debes mejorar y en que te beneficia.

4.2.3.1. Resultados de la Evaluación de las Actividades

Finalmente, se presentan las métricas de las redes sociales, para visualizar el impacto y alcance que han tenido los recursos en las redes sociales de Reactiva2. Actualmente la página de Reactiva2 tiene 340 seguidores, que desde que se empezó a compartir contenido en este año, tuvo un incremento de 40 seguidores.

Desde las métricas estadísticas que ofrece Facebook® se puede acceder al comportamiento de los últimos 28 días, que permitieron identificar que las publicaciones tuvieron un alcance orgánico de 168 personas, que se produjeron 305 interacciones de las publicaciones compartidas, 4 nuevos seguidores, reaccionaron 166 personas y 5 de ellas realizaron comentarios (Ilustración 3).

Ilustración 3

Métrica de los últimos 28 días Facebook®



Resumen de la página		Últimos 28 días
Descubrimiento		
Alcance de las publicaciones	168	
Interacción con las publicaciones	305	
Nuevos Me gusta de la página	0	
Nuevos seguidores de la página	4	
Interacciones		
Reacciones	166	
Comentarios	5	
Veces compartido	0	

Nota. Facebook® reactiva2, url: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100059725043719>

Como se puede evidenciar el 50.40 % de personas que interactuaron en la página de Reactiva2 fueron mujeres y el 49.60 % fueron hombres. También hubo un alcance en diferentes

países como Venezuela, México y Estados Unidos. La ciudad donde más hubo impacto fue en Popayán, seguida por Bucaramanga y Bogotá (Ilustración 4).

Ilustración 4

Métrica poblacional



Nota. Facebook® reactiva2, url: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100059725043719>

A continuación, se presentan imágenes de las actividades:

La actividad tuvo un alcance de 90 personas, 139 impresiones, 74 interacciones y reaccionaron al video 37 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 5).

Ilustración 5

Actividad física y lúdica: Estabilidad Corporal

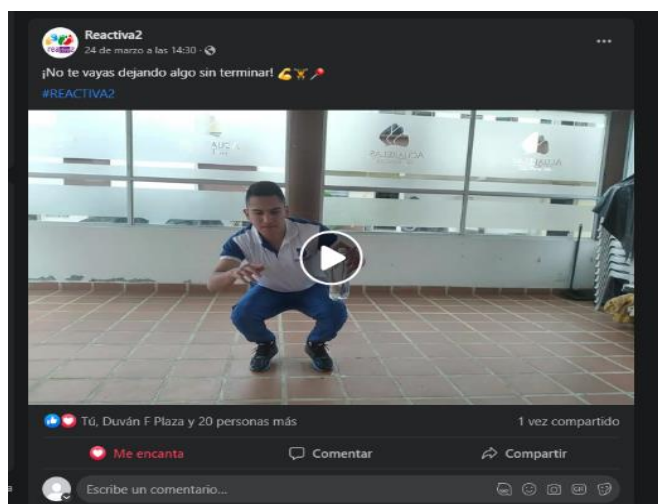


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://fb.watch/jVrVnnRST6/>

La actividad tuvo un alcance de 98 personas, 136 impresiones, 41 interacciones y reaccionaron al video 27 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 6).

Ilustración 6

Actividad física y lúdica: Sentadilla isométrica



Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://fb.watch/jVrWqDfHkL/>

La actividad tuvo un alcance de 67 personas, 101 impresiones, 38 interacciones y reaccionaron al video 27 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 7).

Ilustración 7

Actividad física y lúdica: Plancha isométrica



Nota. Reactiva2, 2023 url: https://fb.watch/jVrNvc_z3s/

La actividad tuvo un alcance de 55 personas, 89 impresiones, 33 interacciones y reaccionaron al video 23 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 8).

Ilustración 8

Actividad física y lúdica: Sentadilla aérea

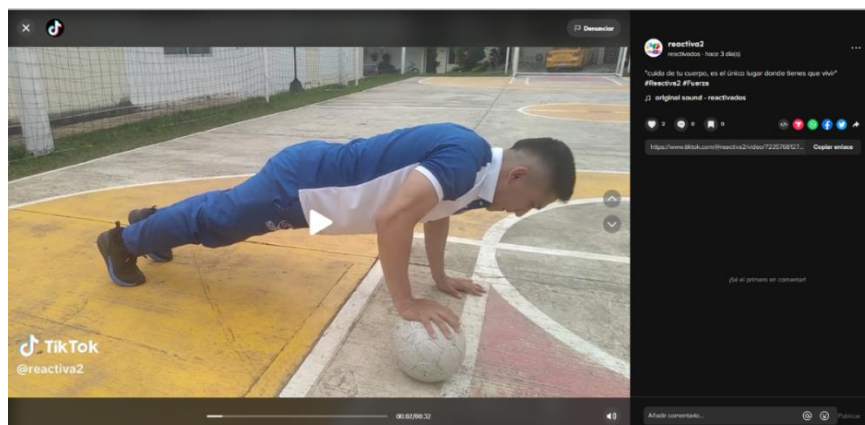


Nota. Reactiva2, 2023 url: https://fb.watch/jVs0wr4_yW/

La actividad tuvo un alcance de 49 personas, 74 impresiones, 28 interacciones y reaccionaron al video 19 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 9).

Ilustración 9

Actividad Física y lúdica: Flexiones de brazos alternas



Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://www.tiktok.com/@reactiva2/video/7225768127261347078>

La actividad tuvo un alcance de 94 personas, 134 impresiones, 64 interacciones, reaccionaron al video 24 personas y 1 comentario, en la plataforma de Facebook® (ilustración 10).

Ilustración 10

Hábitos Productivos: saltos de coordinación

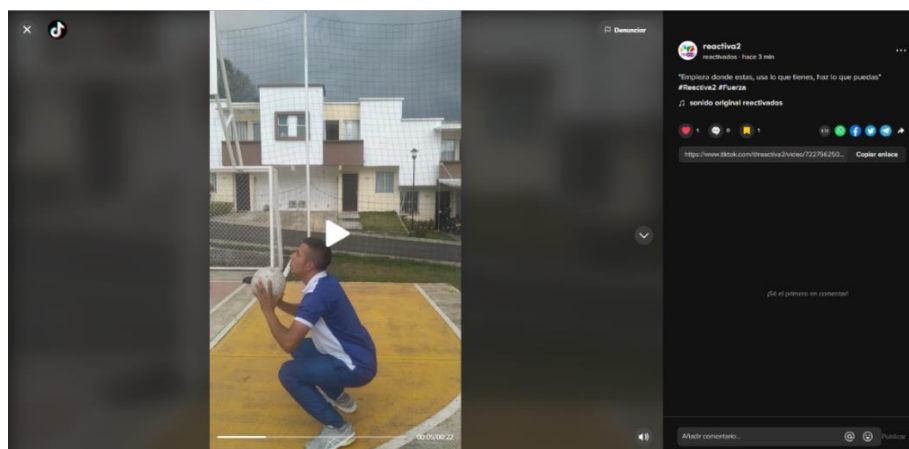


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://fb.watch/jVsbms7M5X/>

La actividad tuvo un alcance de 68 personas, 91 impresiones, 41 interacciones y reaccionaron al video 21 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 11).

Ilustración 11

Hábitos productivos: Wall Ball

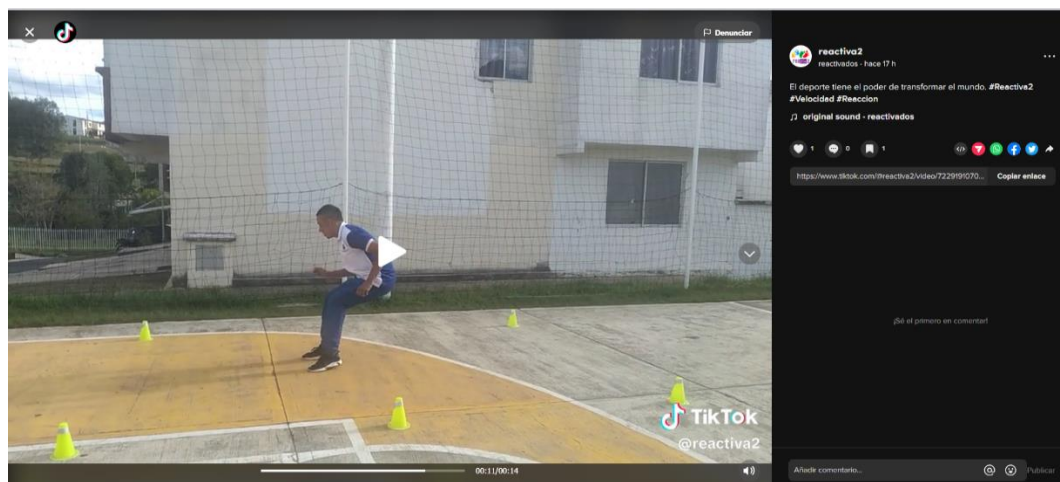


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://www.tiktok.com/@reactiva2/video/7227562509681593606>

La actividad tuvo un alcance de 67 personas, 71 impresiones, 25 interacciones y reaccionaron al video 14 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 12).

Ilustración 12

Hábitos productivos: Velocidad de reacción

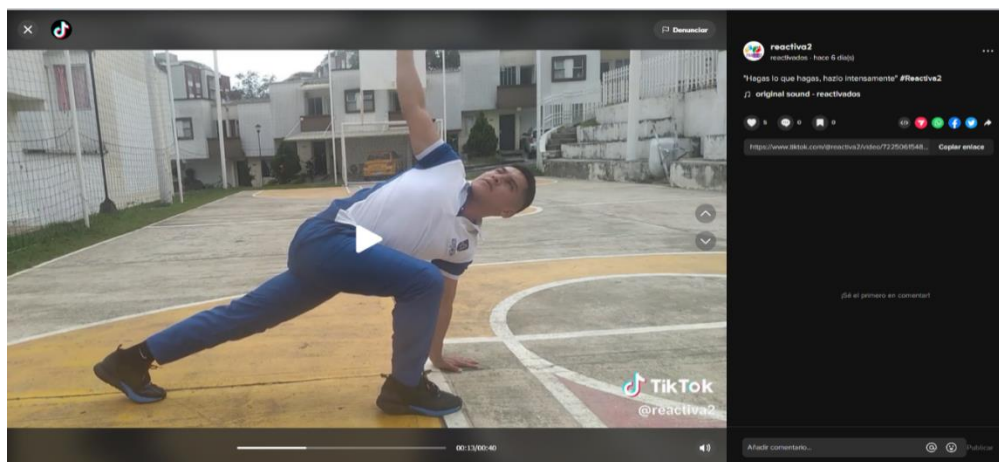


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://www.tiktok.com/@reactiva2/video/7229191070326770949>

La actividad tuvo un alcance de 43 personas, 64 impresiones, 22 interacciones y reaccionaron al video 14 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 13).

Ilustración 13

Hábitos productivos: Stretching

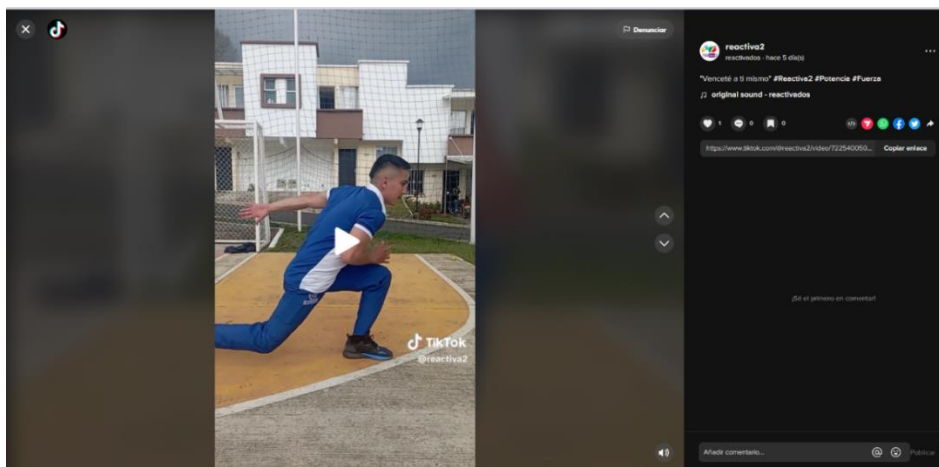


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://www.tiktok.com/@reactiva2/video/7225061548648123654>

La actividad tuvo un alcance de 47 personas, 62 impresiones, 21 interacciones y reaccionaron al video 10 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 14).

Ilustración 14

Hábitos productivos: Estocada de potencia

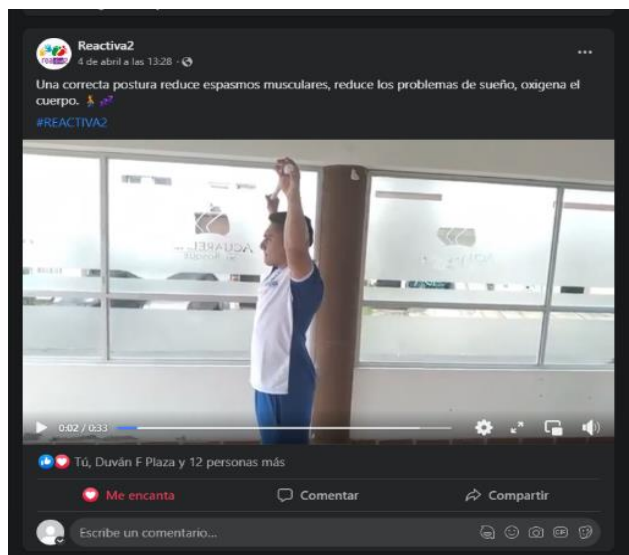


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://www.tiktok.com/@reactiva2/video/7225400503834840326>

La actividad tuvo un alcance de 48 personas, 75 impresiones, 30 interacciones y reaccionaron al video 20 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 15).

Ilustración 15

Estilos de vida saludable: ojo con tu postura

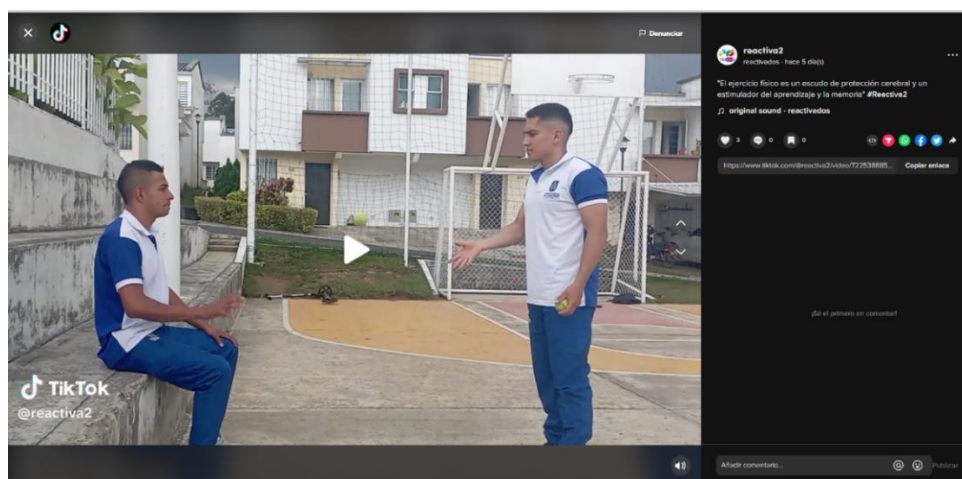


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://fb.watch/jVsvEi8rYW/>

La actividad tuvo un alcance de 68 personas, 88 impresiones, 32 interacciones y reaccionaron al video 20 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 17).

Ilustración 16

Estilos de vida saludable: Piensa rápido

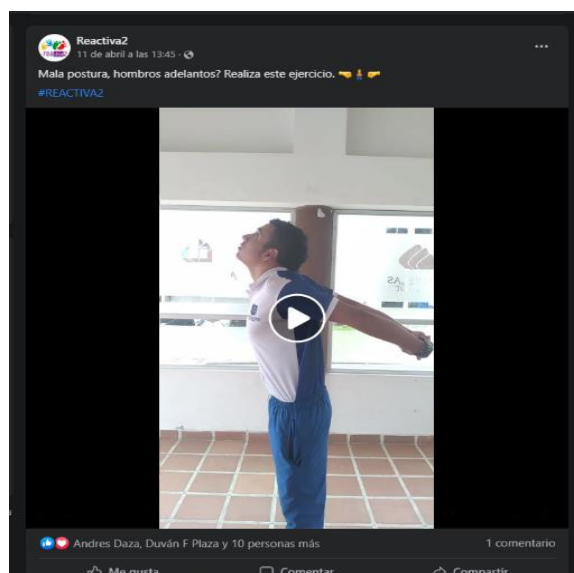


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://www.tiktok.com/@reactiva2/video/7225388855191440646>

La actividad tuvo un alcance de 86 personas, 112 impresiones, 45 interacciones y reaccionaron al video 19 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 17).

Ilustración 17

Estilos de vida saludable: Postura estática

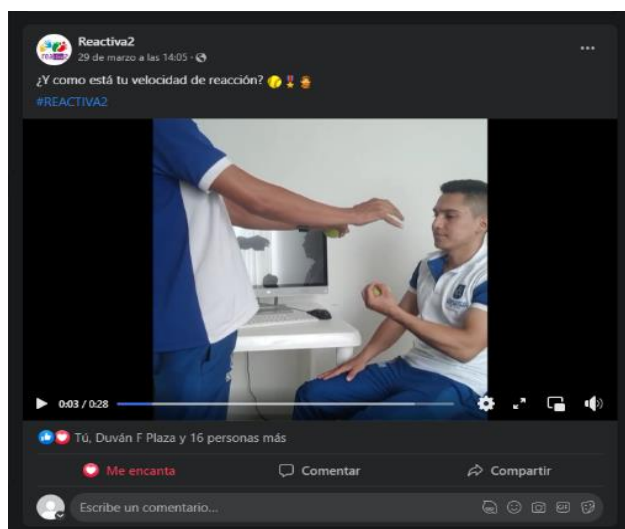


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://fb.watch/jVsE7qpm7u/>

La actividad tuvo un alcance de 52 personas, 91 impresiones, 32 interacciones y reaccionaron al video 23 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 18).

Ilustración 18

Estilos de vida saludable: Reacciono óculo manual

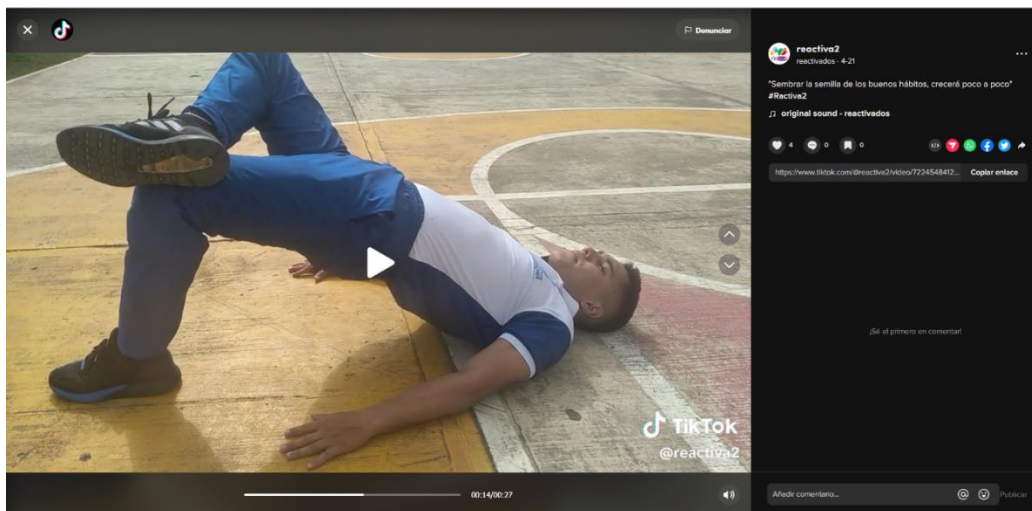


Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://fb.watch/jVsMfd-24B/F>

La actividad tuvo un alcance de 43 personas, 63 impresiones, 16 interacciones y reaccionaron al video 15 personas, en la plataforma de Facebook® (ilustración 19).

Ilustración 19

Estilos de vida saludable: Puente de glúteo



Nota. Reactiva2, 2023 url: <https://www.tiktok.com/@reactiva2/video/7224548412274822406>

4.3. Discusión

En los resultados de esta investigación se evidencia que la mayoría de evaluados son de sexo masculino al igual que en la investigación de Gómez-Mazorra et al. (2020) donde hay una mayor participación de hombres que mujeres, también contó con mayor participación de los estudiantes del programa de Entrenamiento deportivo, los datos concuerdan con la investigación de Mosquera-González et al. (2021) en la que la que contaron con mayor participación de los estudiantes del programa de ciencias de la actividad física. El promedio de edad que se observó en la investigación fue de 18 a 23 años (Zamarripa et al., 2021) ya que es en estas edades es donde la mayoría de personas inician su vida universitaria. Es importante hacer relevancia que en su mayor parte de los evaluados en la realización de las actividades son estudiantes del programa de entrenamiento deportivo ya que ellos son una comunidad más afín con la realización de actividad física, lo cual les genera cierto de interés al poder innovar en sus prácticas o vida

laboral como profesionales en el campo del deporte y actividad física, además de poder dar solución ciertas dudas con las actividades que se realizaron en este estudio, por ello es que tuvieron una mayor participación. La población joven es bien sabido que es una comunidad la cual representa el mayor número de ingreso a la universidad.

Durante el confinamiento se evidencio que un gran porcentaje universitarios continuo con la realización de actividad física desde sus hogares esto se relaciona con la investigación de Bustamante-Ara et al. (2022) los cuales evidencian un aumento de actividad física en los hogares de los estudiantes, debido a que todo centro deportivo fue cerrado temporalmente a causa de la pandemia. En esta investigación se evidencia como se orientó al estudiante para que mantuviera actividad física, hábitos productivos y estilos de vida saludables desde los REA, este resultado es similar al estudio realizado por Sarango-Lapo et al. (2020) en la cual se evidencia como se realizó el uso de los REA orientando a cada uno de los evaluados por medio de diferentes plataformas digitales.

Los resultados de esta investigación permiten evidenciar que un gran porcentaje de universitarios realiza actividad física post confinamiento durante 3 o más días por semana, estos datos concuerdan con el estudio realizado por Morales-Beltrán et al. (2022) manteniéndose más activos, y dándole un mejor manejo al estrés y la ansiedad sobre otros estudiantes que al no realizar ni ningún tipo de actividad física se siente más abrumados por diferentes motivos, la investigación de Chales-Aoun & Escobar (2019) arrojó resultados donde se evidencia que la mayoría de estudiantes universitarios no realiza ningún deporte y donde su practicas alimenticias son muy deficientes.

Uno de los hallazgos del presente investigación se relaciona con la validación del uso de la metodología del Design Thinking con sus 5 fases: empatizar, definir, idear, prototipar y testear y los REA en las cuales se aplicaron para empezar a trabajar procesos de investigaciones constructivistas en el campo del deporte y la actividad física y el entrenamiento deportivo los cuales son una nueva metodología validada previamente en este campo disciplinar como en el

estudio de Chalapud & Mora (2023) y Chalapud et al. (2021), en este estudio se fomentó la actividad física y lúdica, hábitos productivos y los estilos de vida saludable por medio Facebook®, Instagram® y tiktok® con diferentes actividades subidas en las anteriores redes mencionadas. Esto se soportó con la investigación de Chalapud & Mora (2023) quien hizo uso de la red social Facebook® y tiktok® para así generar los videos de las actividades y llegar a las diferentes poblaciones. Por otro lado según Valdemoros et al. (2018) también realizo una investigación en actividades de ocio las cuales difundió por redes sociales.

Cada una de las actividades realizadas en este estudio conto con su: nombre, descripción, objetivo, recurso y dosificación las cuales se grabaron con un tiempo mínimo de 15 segundos y máximo de 30 segundos, además de ser de fácil entendimiento, lúdicas y con pocos recursos lo cual concuerda con el estudio llevado a cabo por Chalapud & Mora (2023), Chalapud et al. (2021), Muñoz et al. (2021) quienes realizaron una investigación con actividades cortas, tipo video las cuales contaban con nombre, objetivo y descripción

Chalapud & Mora (2023), Chalapud et al. (2021), y Muñoz et al. (2021) quienes realizaron en sus investigaciones actividades tipo multimedia las cuales fueron compartidas en Facebook®, Instagram® Twitter® y Tiktok® para ser difundidas y así poder llegar a más lugares y personas, en sus estadísticas hacen evidencia de las interacciones y alcance de cada una de sus actividades algo muy similar a lo que realizo en este estudio.

5. Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Se concluye que a partir de la revisión de la literatura los objetivos que se deben trabajar en la población joven se debe centrar en el trabajo de resistencia musculo esquelética, fomento de la actividad física y lúdica, hábitos productivos y estilos de vida saludables donde se haga el uso de las diferentes tecnologías para llegar a las diferentes poblaciones y así generar un impacto positivo, es preciso que esta población cuente con asesorías en la selección de alimentos, consumo de agua, dentro de la dosificación se recomienda acumular una serie de actividades que los mantengan activos donde los tipos de actividad sean de tiempo corto, lúdicas, entretenidas, donde la intensidad varié entre el 70 al 80%, además de realizarse un correcto manejo de descanso donde se haga manejo de las micro pausas, volumen y duración de cada actividad.

- En la generación de recursos educativos tipo multimedia permite hacer uso de la tecnología para generar recursos que permitan la adherencia por tanto se concluye que son de fácil realización, difusión, con recursos básicos, donde cada actividad cuenta con su nombre, descripción, objetivo, recurso y dosificación, además cada actividad cuenta con un buen sustento teórico en los que diferentes autores han realizado en sus estudios, generando así una mayor veracidad en cada una de ellas. Este estudio demostró que la práctica de actividad física por medio de redes sociales con videos cortos y de fácil entendimiento cuenta con una buena acogida por parte de los universitarios, ya que es poco el tiempo que invierten en realizar cada reto, además de divertirse mientras lo realizan.

- Teniendo en cuenta el consenso que se realizó a través de la revisión narrativa para determinar los objetivos que se deben cumplir con relación a la población objeto de estudio permite la construcción de recursos educativos abiertos que pueden generar una adherencia en el proceso y fomento de actividad física y lúdica, hábitos productivos y estilos de vida saludables en la población, además que son de fácil ejecución y difusión, por tanto se concluye que la

generación de recursos educativos abiertos se pueden realizar con validación científica por medio de los procesos de pilotaje o testeo.

- El impacto de Reactiva2 deja en evidencia que hubo una buena respuesta por parte de la población a la cual se quería llegar para generar un impacto, en la cual por medio de redes sociales: como Facebook® y tiktok® las cuales se cuenta con más de 300 seguidores, además de mantener en constante crecimiento, cada una de las actividades subidas a estas redes cuenta con un buen alcance considerable de visualizaciones, reacciones, comentarios, interacciones y compartidas, dejando en evidencia la acogida por parte de los seguidores. Finalmente se concluye que la creación de recursos educativos abiertos aporta en la generación de herramientas para un buen desarrollo de la actividad física y lúdica, hábitos productivos y estilos de vida saludables en población universitaria, además de permitir la unión entre el campo disciplinario del deporte, la actividad física y el uso de la tecnología para ir de la mano con las tendencias de desarrollo global.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a futuros profesionales desarrollar investigaciones que vayan encaminadas a la actividad física y lúdica, hábitos productivos y estilos de vida saludables no solo en universitarios o población estudiantil sino también en la población en general para así fomentar la actividad física y contar con más información que ayude a mejorar las deficiencias que presenta la población en general.

- Es preciso que la plataforma reactiva2 siga con la línea de investigación en la que viene hace algunos años para que así se pueda seguir ayudando a contrarrestar la inactividad física, los malos hábitos en la población en general.

- Es de vital importancia que la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca siga brindando su apoyo a la plataforma reactiva2 para que así esta pueda continuar con sus investigaciones, generando una notable acogida por los estudiantes.

Bibliografía

- Álvarez, F. C. (2020). *Hábitos alimentarios y actividad física durante el confinamiento por COVID-19 en estudiantes de la Facultad De Ciencias - Pontificia Universidad Javeriana* [Trabajo de grado pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional Javeriano. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/51991>
- Aragay, X. (2020). Avanzar en la transformación educativa tras la pandemia del coronavirus. *Saber y Justicia*, 1(17), 79–83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8500582>
- Aucancela-Buri, F. N., Heredia-León, D. A., Ávila-Mediavilla, C. M., & Bravo-Navarro, W. H. (2020). La actividad física en estudiantes universitarios antes y durante la pandemia COVID-19. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, 5(11), 163–176. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659464>
- Bedoya, E. L., Alzate, H. M., Arango, L. M., Bedoya, D. valle D., Rios, P. X., Silva, V. C., Guerrero, Z. B., Munera, L. B., & Muñoz, A. N. (2018). *Guía Estilos de vida saludables*. [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportalDelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_19/ProgramasyProyectos/Shared Content/Estilos de vida saludable/Guía Estilos de Vida/Guía Estilos de vida saludables.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportalDelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_19/ProgramasyProyectos/Shared_Content/Estilos_de_vida_saludable/GuíaEstilosdeVida/GuíaEstilosdevidasaludables.pdf)
- Bustamante-Ara, N., Russell, J., Godoy-Cumillaf, A., Merellano-Navarro, E., & Uribe, N. (2022). Rendimiento académico, actividad física, sueño y género en universitarios durante la pandemia-2020. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 17(53), 121–132. <https://ccd.ucam.edu/index.php/revista/article/view/1897>
- Chalapud, L. M., Contreras, J., Flores, L. E., & Mora, P. A. (2021). Reactiva2: Recurso Educativo Abierto para la educacion fisica. Proceso y metodologia de diseño. En K. Fernandez-Morales, S. Reyes-Angona, M. Lopez-Ornelas, & J. Organista-Sandoval (coords.), laboratorios de innovación social: escenarios disruptivos (111-136), Universidad Autónoma de Baja California; Corporación Universitaria Autónoma del <https://repositorio.uniautonoma.edu.co/handle/123456789/682>

- Chalapud, L. M., & Mora, P. (2023). *Reactiva2: una estrategia que impacta los estilos de vida saludable a través de facebook*.
- Chales-Aoun, A. G., & Escobar, J. M. M. (2019). Actividad física y alimentación en estudiantes universitarios chilenos. *Ciencia y Enfermería*, 25. <https://doi.org/10.4067/s0717-95532019000100212>
- Contreras, J., Chalapud, L. M., Moreno, I., Flores, L. E., & Yáñez, J. A. (2020). Aplicación de Design Thinking en el desarrollo de Recursos Educativos Abiertos, caso reactiva2. *Coloquio de Investigación Multidisciplinaria*, 8(1), 2185-2192. http://depi.orizaba.tecnm.mx/Journals/Journal_CIM_2020.pdf
- Galvez, A. Y. (2021). Hábitos alimentarios y composición corporal de los estudiantes de Cultura Física, Deporte y Recreación durante las cohortes 2017 I al 2019 II. *Ágora Para La Educación Física y El Deporte*, 22, 403–413. <https://doi.org/10.24197/aefd.0.2020.403-413>
- García, A. F., & Ramírez, R. E. (2020). *Efectividad de un programa de acondicionamiento físico sobre la capacidad cardiorrespiratoria de estudiantes de IX semestre de Entrenamiento Deportivo de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, durante el confinamiento por COVID-19* [Trabajo de grado pregrado, Uniautónoma del Cauca]. Repositorio Insitucional Uniautonomía del Cauca. <https://repositorio.uniautonomia.edu.co/handle/123456789/586>
- García, D. M., Sánchez, O. E., Cadena, A., Ramírez, M., Toro, M. & Cabrera, C. (2021). Docencia asistida por tecnología y ejercicio físico de profesores de un programa universitario de educación física, durante el aislamiento obligatorio. *Publicaciones e Investigación*, 15(1), 1–8. <https://doi.org/10.22490/25394088.4516>

- Gómez-Mazorra, M., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2020). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios Colombianos. *Retos*, 37, 181–189. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/71495>
- Guacho, M. E., Rios, P. A., & Yaulema, L. P. (2020). Actividad física y estado nutricional en estudiantes universitarios tiempos de pandemia. *Revista Cubana de Reumatología*, 23(1). <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/951>
- Molano-Tobar, N. J., Chalapud-Narvárez, L. M., & Astaiza-Aragón, M. C. (2022). Nivel de estrés durante la pandemia covid-19 en universitarios del suroccidente colombiano. *Hacia La Promoción de La Salud*, 27(1), 38–51. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2022.27.1.4>
- Mompo, N (2022). *¿Se Puede Prevenir La Obesidad Infantil ? Evaluación De Una Intervención Educativa Dirigida a Fomentar Hábitos* [Tesis de maestría, Universidad de Valencia]. Roderic. <https://roderic.uv.es/handle/10550/83486>
- Morales-Beltrán, R. A., Hernández-Cruz, G., González-Fimbres, R. A., Rangel-Colmenero, B. R., Zazueta-Beltrán, D. K., & Reynoso-Sánchez, L. F. (2022). La actividad física como moderador en la ansiedad asociada al COVID-19 en estudiantes universitarios. *Retos*, 45, 796–806. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/92974>
- Mosquera-González, M. J., Ríos-De-Deus, P., Rego-Agraso, L., Penado Abilleira, M., & Rodicio-García, M. L. (2021). Práctica físico-deportiva y salud física y mental en estudiantes universitarios del grado en ciencias de la actividad física y del deporte durante el confinamiento por la covid-19. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (435), 38–41. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi435.1013>
- Muñoz, E., González, J. G., Sandoval, J. P., & Moreno, I. Reactiva2: La problemática de la educación física y los resultados del Laboratorio. En K. Fernandez-Morales, S. Reyes-Angona, M. Lopez-Ornelas, & J. Organista-Sandoval (coords.), laboratorios de innovación social: escenarios disruptivos (137-152), Universidad Autónoma de Baja California;

- Rodríguez, A., Vicente, E., de Mena, J. M., & Pérez, S. (2022). Efecto de la práctica de actividad física gamificada en el estado de ánimo de jugadoras de baloncesto en etapa de confinamiento. *Retos*, 43, 10–16. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/87177>
- Sanchis-Soler, G., García-Jaén, M., Sebastia-Amat, S., Diana-Sotos, C., & Tortosa-Martinez, J. (2022). Acciones para una universidad saludable: Impacto sobre la salud mental y física de los jóvenes. *Retos*, 44, 1045–1052. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91940>
- Santos-Hermosa, G., & Abadal, E. (2022). *Recursos educativos abiertos Una pieza fundamental para afrontar los actuales retos de la Educación Superior*. Octaedro. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2022/03/9788419023704.pdf>
- Sarango-Lapo, C. P., Mena, J., Ramírez-Montoya, M.-S., & Real, E. (2020). La escala de Competencia Digital y uso de Recursos Educativos Abiertos (CD-REA): factores asociados a la competencia de los docentes universitarios bimodales. *Iberian Journal of Information Systems and Technologies*, 28, 545–558. <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/636327>
- Sauceda Lara, M. G., Balderas Figueroa, K., Juárez Garza, R., & Palos Lucio, A. G. (2019). Implementación de estrategias para mejorar el estilo de vida en estudiantes universitarios. *Tlatemoani: Revista Académica de Investigación*, 10(31), 192–217. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7295554>
- Valdemoros, M. A., Alonso, R., & Codina, N. (2018). Actividades de ocio y su presencia en las redes sociales en jóvenes potencialmente vulnerables. *Pedagogía Social Revista Interuniversitaria*, (31), 71–80. https://doi.org/10.7179/PSRI_2018.31.06
- Vargas Vásquez, S., & Hinestroza Mosquera, J. A. (2021). *Propuesta de la influencia del método de entrenamiento virtual SJ en la estabilidad lumbo-pélvica de jugadores de fútbol sala del club deportivo 2 de Febrero Sub 20 del municipio de Candelaria-Valle* [Trabajo de grado pregrado, Uniautónoma del Cauca]. Repositorio Institucional Uniautónoma del Cauca. <https://repositorio.uniautonomia.edu.co/handle/123456789/523>

Zamarripa, J., Marroquín-Zepeda, S. D., Ceballos-Gurrola, O., Flores-, G., & García-Gallegos, J. B.

(2021). Nivel de actividad física y conductas sedentarias antes y durante el confinamiento a causa del COVID-19 en adultos mexicanos. *Retos*, 42, 498-905.

<https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87278>

Zapata-Ospina, J. P., Patiño-Lugo, D. F., Vélez, C. M., Campos-Ortiz, S., Madrid-Martínez, P.,

Pemberthy-Quintero, S., Pérez-Gutiérrez, A. M., Ramírez-Pérez, P. A., & Vélez-Marín, V. M.

(2021). Intervenciones para la salud mental de estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19: una síntesis crítica de la literatura. *Revista Colombiana de*

Psiquiatría, 50(3), 199–213. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.04.007>

Anexos

Anexo A. Herramienta de validación del recurso multimedia

Ilustración 20

Ficha de evaluación y validación de actividades



Ficha de evaluación del testeo de los Recursos Educativos Abiertos (REA)

Proyecto denominado: reactiva2: estrategia virtual de aprendizaje y fomento de actividad física, recreación y deporte: cuerpo sano, amigos conectados en universitarios.

Corporación universitaria autónoma del cauca.

Facultad: Ciencias Sociales y Humanas.

Programa: Entrenamiento Deportivo.

Puntos	Criterios
(1)	Malo
(2)	Regular
(3)	Bueno
(4)	Muy bueno
(5)	Excelente

Expresa el grado de acuerdo o desacuerdo con cada uno de los siguientes recursos con la puntuación de 1 a 5.

CUESTIONES	CRITERIOS				
	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4	Punto 5
¿Aceptación?					
¿La actividad fue de fácil entendimiento?					
¿Qué tanto aprendiste de la actividad?					
¿Qué tanto apporto esta actividad en beneficio a tu estado físico y mental?					
¿Cuánto consideras que esta actividad te servirá en el ámbito particular y profesional?					
¿Cuánto consideras que el temario y los materiales han sido los adecuados para tu aprendizaje?					
Observaciones o sugerencia sobre la actividad:					

Ilustración 21

Fotografía 1



Nota. Pilotaje: actividad 14, reacción óculo manual. Elaboración propia

Ilustración 22

Fotografía 2



Nota. Pilotaje: actividad 13, postura estática. Elaboración propia

Ilustración 23*Fotografía 3*

Nota. Pilotaje: actividad 3, plancha isométrica. Elaboración propia

Ilustración 24*Fotografía 4*

Nota. Pilotaje: actividad 1, estabilidad corporal. Elaboración propia