

**UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA CIENCIAS DEL MOVIMIENTO HUMANO Y
CALIDAD DE VIDA**

PRODUCCIÓN DIDÁCTICA

**GUÍA DIDÁCTICA PARA EL USO CORRECTO DE
LOS PARQUES BIOSALUDABLES EN POBLACIÓN
ADULTA: UN GIMNASIO AL AIRE LIBRE**

Lorna Moraga Solano

Meysell Gazo Pérez

Tutora:

PhD. Irina Anchía Umaña

Personas asesoras:

MSc. Grettel Villalobos Víquez

MSc. Georgina Lafuente García,

2025



Miembros del Tribunal Examinador

PhD. Felipe Araya Rodríguez
Decano de Facultad de Ciencias de la Salud

MSc Juan Carlos Gutiérrez Vargas
Dirección
Escuela Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida

PhD. Irina Anchía Umaña
Persona Tutora

MSc. Grettel Villalobos Víquez
Persona asesora

MSc. Georgina Lafuente García
Persona asesora

Lorna Moraga Solano
Sustentante

Meysell Gazo Pérez
Sustentante

Producción didáctica sometido a la consideración del Tribunal Examinador de Trabajos de Graduación para optar por el grado y título de Licenciatura en Promoción de la Salud y Movimiento Humano. Cumple con los requisitos establecidos por la Universidad Nacional de Costa Rica. Heredia, Costa Rica

2025

Informe Producción didáctica

GUÍA DIDÁCTICA PARA EL USO CORRECTO DE LOS PARQUES BIOSALUDABLES EN POBLACIÓN ADULTA: UN GIMNASIO AL AIRE LIBRE

*Lorna Moraga Solano, Meysell Gazo Pérez
Escuela Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia, Costa Rica.*

Resumen

Propósito: el presente proyecto tiene como finalidad el brindar una guía digital a la población adulta que utiliza los Parques Biosaludables (PBS) como gimnasio al aire libre, puesto que, en la mayoría de los casos, no son aprovechados por desconocimiento en su uso. **Metodología:** se utilizó una plataforma en línea para crear contenidos digitales interactivos llamada Genially, donde las personas usuarias pueden ingresar desde su dispositivo móvil con acceso a internet al contenido donde encontrarán información sobre las principales máquinas que se encuentran en los PBS y así, poder utilizarlas correctamente, además, se construyeron encuestas para personas expertas en Movimiento Humano y para personas aficionadas al ejercicio físico para determinar la viabilidad de esta. **Resultados:** se valoraron diversas máquinas para que formaran parte de la guía didáctica, sin embargo, se descartaron unas y se agregaron otras de fácil acceso para los (as) usuarios (as); así mismo, se utilizaron herramientas tecnológicas que fueran conocidas y amigables con la población como es el caso de Genially y Youtube (para los videos explicativos), se tomó en cuenta la opinión de los expertos (as) con respecto a la claridad de la guía y se recibieron diferentes sugerencias, las cuales se abarcaron de inmediato, igualmente, en relación con la opinión de las personas aficionadas se observó que la guía fue clara y de fácil comprensión para la población elegida. **Conclusiones:** los PBS son alternativas positivas para el ejercicio físico, aunque estos no son totalmente aprovechados por factores como el sedentarismo, máquinas en mal estado, indicaciones de uso imprecisas, entre otras, por lo que la guía es una buena opción para contrarrestar esas desventajas.

Palabras Clave: Promoción de la salud, gimnasios, ejercicio físico, orientación, deporte.

Introducción

Actualmente, realizar ejercicio físico al aire libre es una opción recurrente por una gran cantidad de personas, que trae consigo diversos beneficios, por lo que, como bien lo indican Guarda-Saavedra et al. (2022) la actividad física en entornos naturales o espacios verdes puede influir de manera positiva no solo en la calidad de vida de estas personas, sino, en diferentes aspectos tanto a nivel de salud física, social, mental y hasta emocional.

En relación con lo anterior, la promoción de la actividad física es parte de uno de los objetivos que tienen el desarrollo de programas de salud pública a través de la creación de

espacios adecuados para esto, donde los gobiernos a nivel mundial sean partícipes del fomento de estilos de vida activos y saludables; por ejemplo, programas comunitarios, infraestructura pertinente, educación en el área y estrategias políticas (Goyal & Rakhra, 2024).

Así mismo, en torno a Costa Rica desde hace varios años el gobierno implementa diversas estrategias para combatir el sedentarismo, es por esta razón, que desde el 2015 en conjunto con las municipalidades y los Comités de Deporte y Recreación de cada región, se crea un Proyecto basado en la instalación de Parques Biosaludables en puntos específicos a lo largo de todo el país, los cuales constan de un circuito de hasta 14 máquinas (Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación [ICODER], 2018).

Los gimnasios de los Parques Biosaludables se definen como el conjunto de máquinas ubicadas al aire libre (por lo general en parques recreativos) que se emplean para trabajar diferentes grupos musculares; se puede considerar que China fue el país pionero en la creación de los PBS, sin embargo, el objetivo principal de estos era el de combatir los efectos negativos del envejecimiento, o sea, estaban dirigidos especialmente a la población adulta mayor (se conocían con el nombre de “Parques Geriátricos”), no obstante, en la actualidad personas de todas las edades las utilizan a diario (Castañeda, 2021; Liu et al., 2015 como se citó en López y Roca, 2018).

De acuerdo con algunas empresas que brindan la instalación de los PBS en un país como España, estos son una herramienta que promueven la salud comunitaria en adultos, puesto que, permiten combatir las extensas jornadas laborales y el sedentarismo que tanto representa la vida moderna (Myparque, 2024); así mismo, Decópolis (2022) afirma que los Parques Biosaludables son una estrategia para realizar ejercicio físico al aire libre de manera gratuita y accesible, donde los usuarios pueden escoger el momento del día de su preferencia al estar localizados, por lo general, dentro de parques públicos.

Por otro lado, entre los beneficios que ofrecen estos Parques Biosaludables se pueden mencionar la mejora de la capacidad aeróbica, la movilidad, coordinación, equilibrio y fuerza, a pesar de que su resistencia no es ajustable se puede trabajar con el propio peso corporal, lo cual, es ideal para iniciar o mantenerse en buen estado físico, y trabajar la funcionalidad, además, permite que la persona conecte con la naturaleza lo que genera a nivel mental un estado de ánimo óptimo (Grupo Cicadex, 2023e y Hernández et al., 2010).

No obstante, a pesar de que los PBS por medio del ejercicio físico brindan diversos beneficios, una problemática que caracteriza el no uso de los Parques es que la mayoría de estos no cuentan con la información necesaria para que las personas las utilicen de forma correcta (Hernández et al., 2010).

Es por esto por lo que el objetivo principal del presente trabajo es el crear una guía didáctica nombrada “Guía Didáctica para el uso correcto de los Parques Biosaludables en Población Adulta: un gimnasio al aire libre”, para la promoción de la salud física y calidad de vida en personas adultas.

Se espera que la guía sea utilizada por las personas que asistan a estos gimnasios y puedan entender de una fácil y mejor manera cómo ejecutar cada ejercicio, promoviendo así su comprensión y motivación a través de un aprendizaje autónomo y accesible mediante el uso de la tecnología.

De igual manera, la elaboración de esta guía contribuirá con la población meta de manera que esta no solo obtenga información escrita, sino, también audiovisual sobre cómo usar cada aparato del Parque Biosaludable, permitiendo por medio de esta, que el usuario obtenga el máximo provecho de cada máquina, lo que también reduce la probabilidad de riesgo a lesionarse por una mala ejecución, por lo que puede que esto ayude a motivar a más personas a ejercitarse regularmente, disminuyendo el sedentarismo y aprovechando respetuosamente los espacios naturales.

Método

Con la guía didáctica, específicamente se busca el facilitar información básica para que las personas que visitan los PBS utilicen un gran porcentaje de las máquinas que conforman estos parques por medio de la herramienta digital interactiva “Genially”.

Por otro lado, se pretende incentivar a sus visitantes a la promoción de la salud física por medio del ejercicio físico consciente, donde identifiquen el o los músculos que trabajan en cada una de las máquinas, y así también, la prevención de lesiones por su desconocimiento. Asimismo, se desea promover el movimiento en la población costarricense, donde se contrarreste el sedentarismo moderno producto de las actividades diarias, tecnologías y enfoques actuales mediante el uso de la guía didáctica.

Para lo cual, se utilizó información proveniente de una de las marcas que hacen posibles la instalación de las máquinas en las diferentes zonas estratégicas, como lo es Cicadex (Grupo CICADEX, 2023e), es allí, donde nace la iniciativa de poder ayudar a las personas que disfrutan del ejercicio físico al aire libre como lo son las personas visitantes de los PBS, ya que, aunque en algunas de las máquinas haya instrucciones de uso, pues esta es muy limitada y algunas veces resulta incomprendida.

Asimismo, referente a la duración de la guía, se pretende que esta sea de acceso al público y por tiempo ilimitado, donde la persona que la utilice debe tener disponible un móvil o dispositivo inteligente y acceso a internet para que pueda ingresar; de la misma forma, siempre y cuando la plataforma digital Genially esté en funcionamiento y así lo permita. Además, una de las ventajas de dicha plataforma es el poder descargar la guía para utilizarla en cualquier momento, no obstante, se debe de contar con la versión premium o de pago en la aplicación para realizar la descarga.

La metodología empleada en la producción didáctica consistió en utilizar la aplicación web online interactiva de Genially para describir la información acerca de las principales máquinas que pueden ser encontradas en los diferentes Parques Biosaludables ubicados en todo el país (Costa Rica); esto con el fin, de que personas adultas (con edades

comprendidas entre los 18 años hasta los 64 años), puedan guiarse en cómo utilizarlas, por medio de una breve reseña (encontrarán junto a su nombre, una foto para identificarlas), donde se incluye, además, una orientación general de los grupos musculares implicados y su principal función por medio de una explicación escrita y de vídeo.

Se aplicó la guía a cinco personas en la zona de Heredia en el Parque Alfredo González Flores (conocido como Parque de las Embarazadas), con edades entre 18 y 64 años, posterior a esto se les entregó un cuestionario para obtener impresiones acerca del uso de la guía, este instrumento que se aplicó consta de un encabezado donde se solicita información personal como nombre completo, edad, experiencia en ejercicio y fecha de aplicación, así como también diez preguntas divididas en tres partes (comprensión y utilidad de la guía, además de la experiencia personal).

De igual manera se diseñó un segundo instrumento de validación por expertos (as) involucrados (as) en el área del Movimiento Humano, se escogieron dos personas a las cuales se les entregó un cuestionario donde primeramente debían de colocar su nombre completo, grado académico y su especialidad, de igual forma, debían de responder la evaluación mediante 6 ítems que se trataban de puntuar del 1 al 5 (siendo 1 muy poco adecuado y 5 muy adecuado) los siguientes criterios: contenidos, presentación, redacción clara, facilidad de manejo, distribución gráfica y promoción de la interacción y el autoaprendizaje de la guía, así como un espacio para colocar observaciones de ser necesario. Cabe destacar que ambos instrumentos se encuentran agregados en la parte de anexos con sus respectivas respuestas (ver Anexos L y M).

Población meta

La producción didáctica resultante de este proceso será de utilidad para personas con edades comprendidas entre los 18 a 64 años que deseen utilizar los PBS, así como para profesionales involucrados en el Área de la Salud como Educadores Físicos, Promotores de la Salud Física, Fisioterapeutas que deseen enviar a sus pacientes a usar estas máquinas, entre otros.

Instrumentos utilizados para realizar la guía didáctica:

- Cámara fotográfica digital y de video
- Celular iPhone
- Equipo (máquinas) del Parque Biosaludable
- Computadora portátil
- Aplicación digital online interactiva Genially
- Aplicación Youcut para grabar los audios

- Buscador de Google
- YouTube
- Online QR Generator

Proceso de validación

La guía fue aplicada a cinco personas en la zona de Heredia, específicamente en el Parque Alfredo González Flores. Las personas participantes tenían edades comprendidas entre los 18 y 64 años. Tras la aplicación de la guía, se les proporcionó un cuestionario de construcción propia con el objetivo de recabar percepciones sobre su uso. El instrumento utilizado incluía un encabezado destinado a recopilar datos personales como el nombre, la edad, la experiencia previa en actividad física y la fecha de aplicación. Además, contenía diez preguntas organizadas en tres secciones: comprensión del contenido, utilidad de la guía y experiencia personal durante su utilización.

Asimismo, se elaboró un segundo instrumento de validación dirigido a expertos (as) en el campo del Movimiento Humano. Para este propósito, se seleccionaron dos profesionales, a quienes se les entregó un cuestionario diseñado para determinar la valoración de la guía. En la primera sección del instrumento, las personas evaluadoras debían completar información personal como nombre completo, nivel académico, y especialidad u ocupación actual. El cuestionario constaba de seis ítems distribuidos en: contenido, presentación, redacción, facilidad de manejo, distribución gráfica y la interacción y el autoaprendizaje. Los criterios para responder cada uno iban enumerados del 1 al 5 donde 1 era muy poco adecuado y 5 muy adecuado, además se incluyó una sección de recomendaciones generales.

El proceso de validación incluyó los siguientes pasos:

1. **Requisitos de los expertos:** las dos personas evaluadoras debían contar, como mínimo, con una formación profesional de licenciatura en el campo del movimiento humano, lo que aseguraba la calidad y pertinencia de sus valoraciones.
2. **Participación de usuarios:** se eligieron cinco personas aficionadas al ejercicio físico mayores de 18 años, que colaboraron en el proceso de validación mediante una encuesta estructurada proporcionada después de realizar los ejercicios visualizando la guía en el Parque Alfredo González Flores.
3. **Ajustes realizados:** finalmente, se llevaron a cabo las modificaciones pertinentes a la guía didáctica, tomando en cuenta los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a las personas expertas y usuarias.

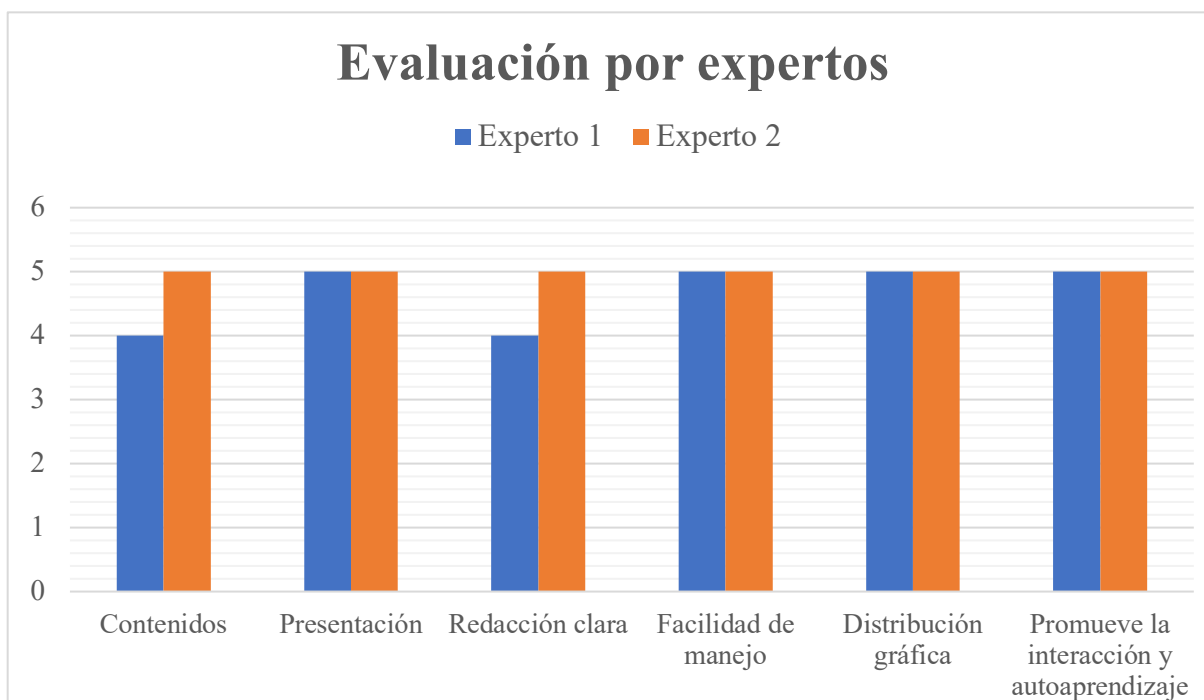
Resultados

Resultados obtenidos en la validación por profesionales del área

La validación del producto final fue realizada por dos especialistas en el campo del Movimiento Humano, con maestría, licenciatura y experiencia en las Ciencias del Movimiento Humano, esto con el fin de verificar su confiabilidad. Para ello, se utilizó un instrumento de evaluación que consideraba aspectos como: contenido, presentación, redacción clara, facilidad de manejo, distribución gráfica, interacción y autoaprendizaje. Los (as) expertos (as) emitieron su juicio profesional utilizando una escala de valoración del 1 al 5, donde 5 correspondía a "muy adecuado", 4 a "bastante adecuado", 3 a "adecuado", 2 a "poco adecuado" y 1 a "muy poco adecuado" (Ver figura 1).

Figura 1

Resultados de la evaluación por expertos según los diferentes criterios



De acuerdo con la evaluación realizada por las personas expertas (uno con maestría en Educación Física y Movimiento Humano y otro con Licenciatura en Educación Física) se obtuvieron resultados positivos con relación a la pertinencia, claridad y utilidad de la guía didáctica. Ambos especialistas concordaron en que el material propuesto contribuye significativamente a la promoción del ejercicio físico en personas adultas, destacando la adecuada selección del uso de las imágenes y vídeos, la claridad en las instrucciones y el enfoque en el aprendizaje autónomo. Además, resaltaron el uso apropiado de recursos

digitales online como una herramienta innovadora para fomentar la comprensión y motivación del usuario, no obstante, se sugirieron pequeñas mejoras en la información brindada, así como a nivel explicativo del uso de la herramienta digital interactiva para facilitar su accesibilidad a públicos no especializados, asimismo el experto dos considera que quizá se pueda colocar volumen de trabajo por zonas. Estas observaciones fueron consideradas para el fortalecimiento del recurso final (las respuestas y sugerencias de los expertos se pueden encontrar en la parte de anexos L y M).

Resultados obtenidos del instrumento por usuarios (as) con y sin experiencia en el ejercicio físico

La validación por los usuarios (as) se les realizó a cinco personas, las cuales tres de ellas no tenían experiencia en el ejercicio físico y dos si contaban con experiencia, no obstante, según la respuesta en los debidos cuestionarios la mayoría coincidió en las respuestas de marque con X donde en resumen indicaban que la guía les fue de fácil comprensión, ya que el lenguaje usado era claro, por lo que no presentaban dudas o inquietudes, de igual manera, aún con o sin experiencia en estas máquinas afirmaron que comprendieron correctamente para qué se usa cada máquina y que se sintieron muy bien al ejecutar el ejercicio luego de leer la guía, además, de que si recomendarían ésta a otras personas (estas respuestas se pueden observar en anexos).

Con respecto a sugerencias que anotaron los y las usuarios (as) se encuentran más que todo con respecto al Gimnasio del Parque Biosaludable como tal, ya que, ellos y ellas consideran que es necesario que estos se encuentren techados para que no sea un problema por si llueve, además, sugieren que es necesario que se cuente con una pila de agua potable cerca para la debida hidratación, no obstante, en comentarios propios de la guía expresan que les gustó que fuera clara y fácil de comprender, además de que el mostrar para que sirve cada máquina y cuál músculo se está trabajando es de gran interés para ellos y ellas.

Presentación del Producto

La guía didáctica se encontrará en el medio digital interactivo llamado Genially, el cual, es una herramienta útil para cualquier tipo de trabajo en línea, acá se puede trabajar de forma colaborativa con otras personas o bien de manera individual, esta aplicación permite utilizar diferentes diseños propios de este o bien cargar imágenes a gusto del usuario, así mismo, se pueden adjuntar enlaces de vídeos, es importante destacar que esta aplicación puede utilizarse de forma gratuita y además es fácil de comprender, por lo que tanto para el creador de contenido como para la persona lectora será sencillo manejarlo, a su vez para desbloquear otras opciones se puede pagar mensualmente para obtener la versión premium y realizar descargas.

Además, la plataforma es ideal para mantener atento al lector (a), puesto que, es un medio interactivo con la posibilidad de regresar a un lugar específico a tan solo un clic, hipervincular sitios web, imágenes o videos, así como, interactuar con su contenido; por ejemplo, el acercar (hacer zoom) a las imágenes para verlas con más detalle, o simplemente

agregarle un efecto de movimiento para destacar una parte importante de la diapositiva, desplazarse de una pestaña a otra con facilidad, ver etiquetas en los textos o imágenes, o inclusive, que los usuarios (as) cuentan con la posibilidad de decidir qué información de la Guía es de su interés, ya sea, para adentrarse en su lectura o bien, para descartarla.

La Guía consta de diferentes partes, sin embargo, a continuación, se mencionan las de más importancia:

A) ¿Cómo usar la Guía?

Esta pregunta hace referencia a todas aquellas personas que deseen utilizar la Guía, pero que su relación con la tecnología no es la mejor, por lo que, se agregó entre sus primeras diapositivas, un video explicativo de “cómo utilizar la guía en el Genially”, el orden que sigue, así como qué puede encontrar el usuario (a) dentro de esta (ver Figura 2).

Figura 2

Diapositiva donde el usuario (a) encontrará el video explicativo de “¿cómo usar la guía?”



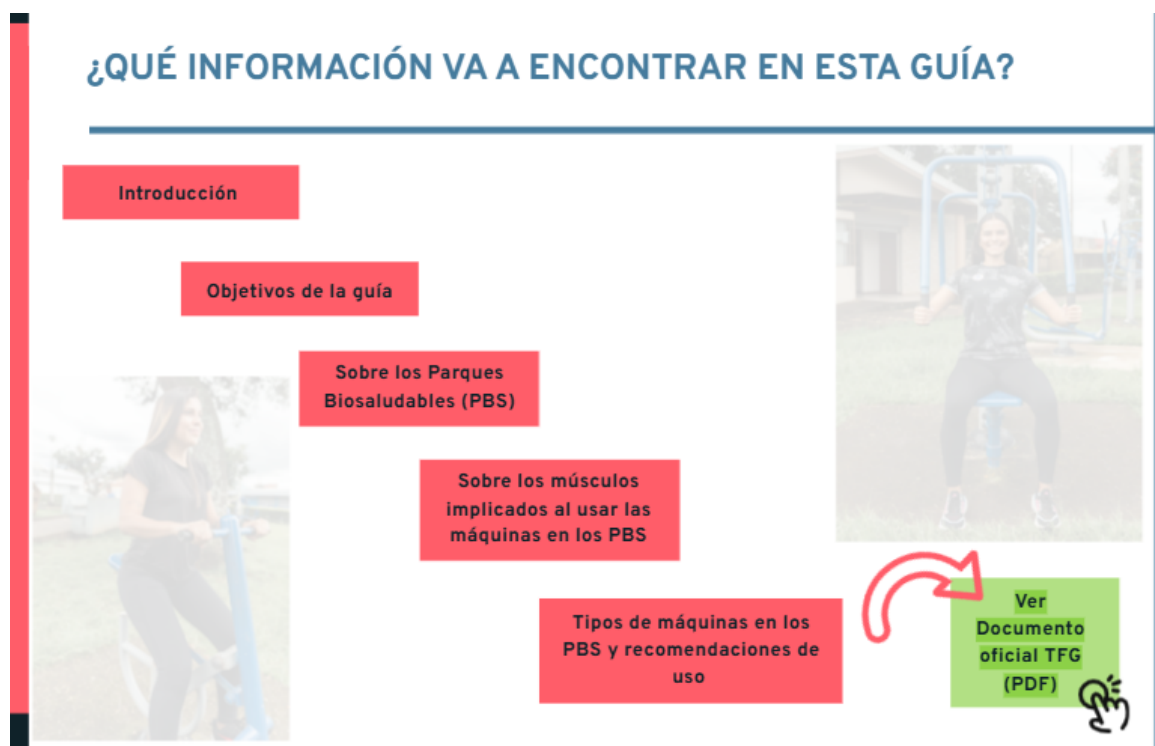
B) Índice (“lo que se encuentra en la Guía”)

En esta parte, la persona lectora encontrará un índice, el cual, se divide en cinco apartados, donde cada uno al hacerle clic lo llevará hacia el ítem que se especifica en el recuadro, ya sea a la introducción, objetivos de la guía, información sobre los Parques Biosaludables, sobre los músculos implicados al hacer cada ejercicio, y hacia los tipos de máquinas que hay con sus respectivas recomendaciones (ver figura 3).

También, al lado derecho de la pantalla aparece un recuadro color verde (ver figura 3), el cual sirve como enlace hacia el “Documento Oficial” del Trabajo Final de Graduación (TFG), ya sea, para visualización o bien, para descarga.

Figura 3

Diapositiva del Índice



C) Conceptos y definiciones

En las primeras diapositivas de la Guía, se distribuyen mayormente definiciones y conceptos de interés para el lector (a), ya sea, con información básica general del movimiento humano y la salud, por ejemplo, cuánto ejercicio físico debería de realizar una persona adulta por semana (ver figura 4); así como datos relevantes específicos del tema seleccionado, por ejemplo, qué son los Parques Biosaludables y para qué fin se crearon inicialmente o qué población los utiliza, entre otras (ver figura 5).

Asimismo, se agregó información general sobre qué es una guía didáctica, introducción del trabajo, así como sus objetivos, y demás aspectos que debe tener un trabajo como este (ver figura 6 y 7).

La persona lectora, puede interactuar con la Guía en esta parte, puesto que, si desea conocer más acerca de determinada temática, deberá de seleccionar los recuadros con la frase “ver más” o “leer más”, los cuales, desplegarán enlaces o ventanas con el contenido.

Figura 4

Ejemplo de diapositiva con información general del ejercicio físico

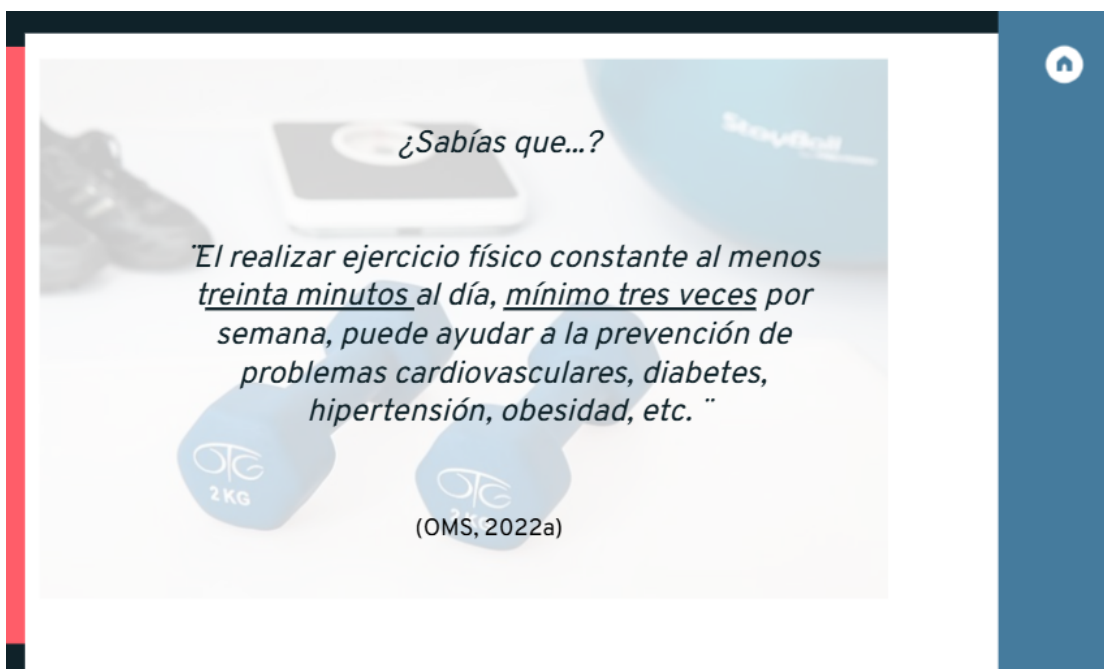


Figura 5

Diapositiva con información específica de la población y los PBS

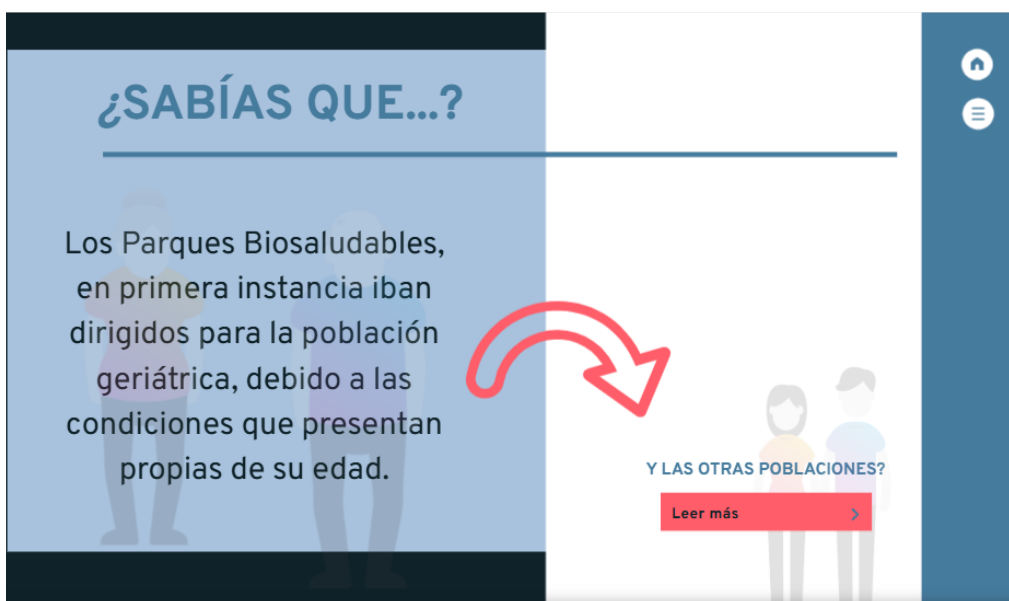


Figura 6

Diapositiva con la introducción de la guía

INTRODUCCIÓN

ESTAS MÁQUINAS FUERON CREADAS EN PRIMERA INSTANCIA PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, NO OBSTANTE, EN LA ACTUALIDAD PERSONAS DE TODAS LAS EDADES LAS UTILIZAN (HERNÁNDEZ, 2008; HERNÁNDEZ ET AL., 2010; LÓPEZ Y ROCA, 2018).

Entre los beneficios que ofrecen los PBS se pueden mencionar la mejora de la capacidad aeróbica, la movilidad, coordinación, equilibrio y fuerza; además, permite que la persona se sienta más conectada con la naturaleza, lo que genera a nivel mental un estado de ánimo óptimo (Grupo Cicadex, 2023k y Hernández et al., 2010).

Razones principales por las cuales la población adulta no utiliza estos espacios

[Leer más](#)

Powered by **genially**

Figura 7

Diapositiva con los objetivos de la guía

OBJETIVOS DE LA GUÍA

GENERAL

Crear una guía didáctica nombrada "Guía Didáctica para el uso correcto de los Parques Biosaludables en Población Adulta: un gimnasio al aire libre".

ESPECÍFICO

Facilitar información básica para que las personas que visitan estos parques puedan utilizar un gran porcentaje de las máquinas que conforman los PBS por medio de una herramienta digital (Genially).

Powered by **genially**

D) Tipos de máquinas

Como se ha mencionado anteriormente en el trabajo, se realizó una división de las máquinas seleccionadas, por lo que, en la diapositiva resumen, el usuario (a) podrá desplegar la información de estas a tan solo un clic, lo cual, servirá también, para que se familiarice con su función (ver figura 8).

Figura 8

Diapositiva tipos de máquinas



E) Músculos implicados

En esta otra parte, se encuentran divididos los principales grupos musculares que generalmente se ven implicados a la hora de utilizar las máquinas seleccionadas de los PBS.

Para esto, se dividen en músculos del tren superior y los del tren inferior (ver figura 9 y 10) respectivamente con un recuadro interactivo, el cual, la persona lectora podrá seleccionar para ver la imagen del músculo que se menciona, y con esto, se aumenta la probabilidad de comprensión a través de una herramienta visual/ gráfica (ver figura 11).

Figura 9

Diapositiva músculos del tren superior (TS)

PECTORAL

CONOCIDO POPULARMENTE COMO "PECHO"

- Se divide en pectoral superior, medio y menor.
- Tiene como función la flexión, extensión, abducción y aducción del hombro.

Ver imagen >

RECTO ABDOMINAL

- Se extiende en la parte frontal del abdomen.
- Facilita la flexión de la columna, y ayuda a mantener la postura y estabilización.

Ver imagen >

MÚSCULOS TREN SUPERIOR

ESPALDA

DORSALES Y TRAPECIO

- Los dorsales involucran la extensión, aducción y rotación interna del hombro, además de equilibrarlo.
- El trapecio permite la abducción del hombro y contribuye con el deltoides lateral para la retracción escapular.

Ver imagen >

Figura 10

Diapositiva músculos del tren inferior (TI)

MÚSCULOS TREN INFERIOR

CUÁDRICEPS

- Se divide en cuatro partes: el recto femoral, vasto medial, vasto lateral y el vasto medio.
- Ejecutan la extensión de rodilla y la flexión de la cadera.

Ver imagen >

ISQUIOTIBIALES

- Lo conforman el bíceps femoral, el semitendinoso y el semimembranoso .
- Ayudan a la extensión de cadera, así como en la flexión de rodilla.

Ver imagen >

Figura 11

Diapositiva ventana imagen del músculo



F) Máquinas PBS de tren superior, tren inferior y cardiorrespiratorias “cardio”

El contenido de esta sección abarca todas las máquinas seleccionadas para el presente trabajo, por lo que, se dividen en las que ejercitan mayormente el tren superior o tren inferior, así mismo, las de un entrenamiento más de tipo aeróbico (cardio).

Cabe resaltar, que estas diapositivas cuentan con diversos datos importantes; es por lo anterior que el lector (a) deberá de interactuar con sus “pestañas” (de fácil acceso) para visualizar la información; se pueden encontrar nombre de la máquina con su respectiva imagen, un video explicativo de cómo utilizarla, instrucciones de uso escritas, fotografías que pueden expandirse para apreciar mejor ciertos detalles, así como, los principales músculos que se implican durante su ejecución y su imagen de referencia (ver figuras 12, 13 y 14).

Figura 12

Diapositiva ejemplo ¿cómo utilizar el elevador de brazos?



Figura 13

Diapositiva ventana con video explicativo

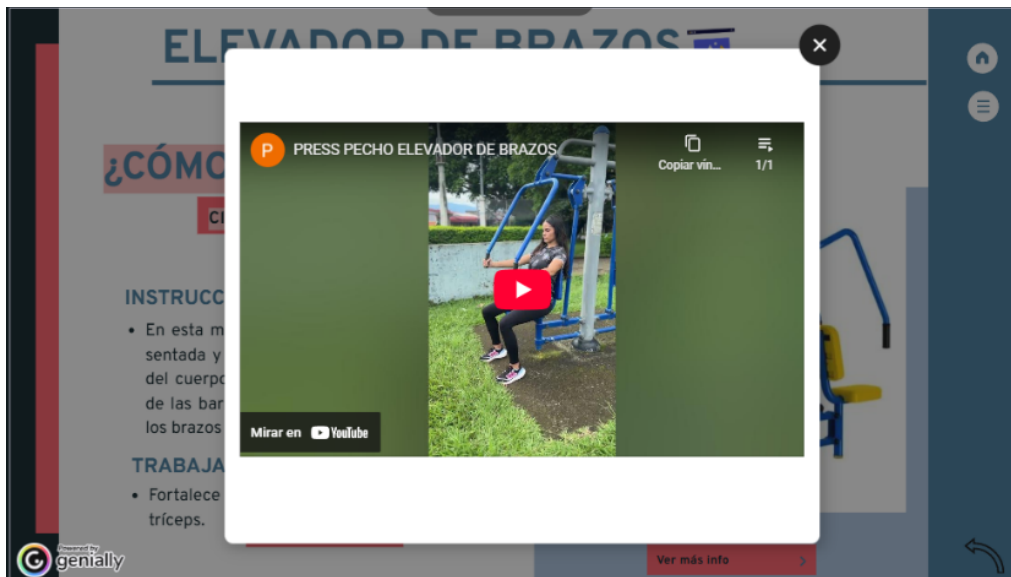
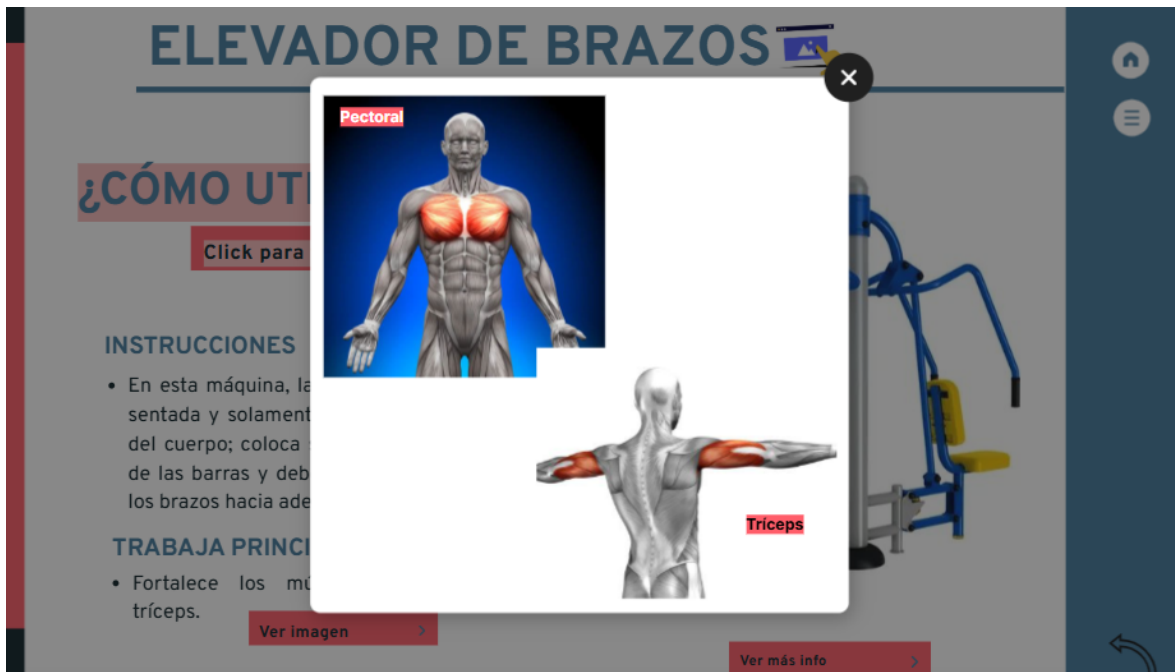


Figura 14

Diapositiva ventana con imágenes de músculos implicados



Finalmente, y de gran utilidad, se creó un código QR desde el “Online QR Generator” para que todas las personas tengan otra opción más fácil y sencilla de acceder (ver figura 15).

Figura 15

Código QR de la Guía



¡Escanéeme!

De igual manera, en el siguiente enlace se puede encontrar la Guía Didáctica:

<https://view.genially.com/68adbb2133a73871c8571511/presentation-v2-guia-didactica-para-el-uso-correcto-de-los-parques-biosaludables>

Conclusiones

La Guía Didáctica sobre el “**Uso correcto de los Parques Biosaludables en población adulta: un gimnasio al aire libre**” representa una estrategia valiosa para fomentar el ejercicio físico en la población adulta, especialmente en contextos donde estos espacios no son utilizados de forma adecuada y regular. A pesar de que estos Parques Biosaludables ofrecen una alternativa accesible y beneficiosa para el ejercicio al aire libre, su potencial suele verse limitado por factores como el sedentarismo, el deterioro de las máquinas, y la falta de información clara sobre su uso, además, la condición climática puede que sea un impedimento su asistencia si se encuentra en época de invierno.

En este sentido, la guía no solo orienta al usuario (a) en el manejo correcto de los equipos/máquinas, sino que también, contribuye a mejorar la experiencia de quienes buscan incorporar hábitos más activos y saludables en su vida cotidiana. Así, se convierte en una herramienta educativa clave para potenciar el aprovechamiento de estos espacios públicos y gratuitos, los cuales comúnmente son de fácil acceso.

Limitaciones

A continuación, se describen algunas de las principales limitaciones que se presentaron durante el proceso de la producción:

- Muy pocos de los Parques Biosaludables cuentan con todas las máquinas utilizadas para el trabajo.
- La guía la pueden utilizar personas entre los 18 a 64 años, por lo que, no estarían incluidos niños, adolescentes y adultos mayores; esto dependiendo del contexto llega a ser una limitación, puesto que, a los Parques Biosaludables asisten todo tipo de personas en diferentes rangos de edades y no solo los que comprende el trabajo.
- En Costa Rica, no existe gran variedad de patrocinadores o empresas que se dediquen al diseño de este tipo de máquinas, por lo que, también la información acerca de características generales y modo de empleo de estas, es muy limitado o escaso; se necesitó la búsqueda de diversas fuentes que fueran de ayuda para completar esos datos.
- La mayoría de las máquinas no cuentan con un instructivo, ya sea, debido al pasar de los años, porque se le removió o se le cayó la etiqueta, esto hace que se complique un poco la comprensión del uso de esta, por lo que se debe de buscar información teórica

para solventar esta carencia, asimismo, las que tienen las instrucciones, algunas están escritas en inglés, y se sabe que no toda la población maneja este idioma.

- Algunas máquinas se encontraban en mal estado, con herrumbre y/o sonidos de tornillos flojos, por lo que esto complicó la toma de vídeos y fotos.
- El trabajo por más sencillo que pueda ser siempre conlleva factores externos que muchas veces no se consideran en el producto final, en nuestro caso, fue el factor económico, ya que, para la toma de fotos y algunos otros trámites se requería de recurso monetario que dificultó el proceso. Esto se menciona, con el fin de que la guía puede mejorar en términos de la calidad del producto.

Aplicaciones prácticas

Desde una visión a futuro, la guía didáctica como producto final, ofrece diversos beneficios a la sociedad costarricense, principalmente a las personas que utilizan los PBS o que desean hacerlo; así como a entidades públicas entre las cuales se pueden mencionar las municipales, el ICODER, los comités cantonales de deportes; y entidades privadas que prefieran gozar del servicio.

Por otro lado, las expectativas planteadas para la producción son las siguientes:

Prevención de lesiones

La guía se desarrolla con el propósito de que las personas sepan cómo utilizar las máquinas de los PBS, lo que conlleva a que se generen menos lesiones por el desconocimiento de su uso, por falta de instrucciones o porque no las hay del todo.

Medio de socialización

Una simple guía de los PBS, pueden provocar una alta demanda en su utilización, ya que, muchas personas no las aprovechan porque no saben cómo emplearlas; pero si esto cambia, puede ser visto como un ambiente donde sus usuarios puedan socializar y comunicarse con vecinos, amigos, familiares y otros visitantes, por lo que sería una buena herramienta para crear lazos sociales saludables.

Entorno natural

Muchas personas prefieren hacer ejercicio en medios naturales o al aire libre antes que ir a un gimnasio o lugar encerrado; es por esto, que los PBS tienen esa ventaja, ya que, por lo general estos se ubican en parques rodeados de árboles o naturaleza que los hace diferentes en comparación con otro tipo de gimnasios.

Salud mental

Los PBS pueden verse como un tipo de terapia al aire libre, mientras se realiza ejercicio; por lo que aporta a la salud mental que es tan necesaria en este tiempo actual, el deporte y ejercicio no solo benefician físicamente, sino que está demostrado que también

mejoran la salud mental ya que al realizarlo se reduce tanto la depresión como el estrés, además que mejora la autoestima, lo que conlleva a sentirse mejor consigo mismo (Camargo, 2018).

Educación y promoción de la salud

En cuestión del ejercicio físico, la guía pretende educar a las personas usuarias para que su desempeño al utilizar las máquinas sea efectivo, es por ello, que también la educación juega un papel de importancia en el proyecto, porque incluso, muchas personas no utilizan los PBS, por desconocimiento en el uso de sus máquinas, desaprovechando la oportunidad que ofrecen.

Además, a través del ejercicio físico se promueve la salud física de los (as) usuarios (as) combatiendo de igual manera el sedentarismo y otras afectaciones actuales en términos del movimiento humano.

Motivación

Así mismo, con la guía también se busca motivar a las personas a utilizar los PBS, ya que, aparte de que su asistencia es gratuita, las máquinas están diseñadas para que la comunidad pueda aprovecharlas.

Recomendaciones para su uso

❖ Recomendaciones generales

- Al realizar ejercicio físico como tal, es de suma importancia ejecutar un calentamiento previo, adecuar el entrenamiento a sus necesidades y cualidades, tener una buena hidratación, así como, mantener una correcta respiración, postura y tempo.
- En general, todas las máquinas pueden ser utilizadas por personas mayores a 12 años y algunas soportando un peso máximo de 130 kg y otras de 150 kg.
- Revisar previamente a la ejecución del ejercicio que las máquinas estén en buen estado.
- Asegurarse que el PBS cuente con espacio seguro para evitar lesiones o situaciones de peligro (por ejemplo, que la máquina esté debajo de un árbol).
- Utilizar indumentaria adecuada para la actividad física, así como protector solar.

❖ Recomendaciones específicas

- Tener un dispositivo móvil a mano o aparato tecnológico, con acceso a internet.
- Identificar la máquina que se está utilizando, buscarla en la guía o bien, seguir el enlace al video correspondiente.

- Leer la información disponible y cuidar la técnica del ejercicio mientras se realiza.
- Si la persona usuaria desea enviar alguna sugerencia o aporte de la información suministrada puede hacerlo mediante un correo electrónico a pbscrguiadidactica@gmail.com

Referencias

- Buitrago, A. L., España, S. M., y Pugliese, V. (2022). *Análisis y diseño de máquinas biosaludables* [Trabajo final de graduación, Universidad de Costa Rica]. Centro de Documentación e Información (CEDI). <https://cedi.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/1659/35/IM-8584.pdf>
- Cabrera Muñoz, A. J., Moya Merino, A., y Paniagua Ramírez, A. (2020). *Manual de buenas prácticas en gimnasios al aire libre en la provincia de Málaga* (v3). Diputación de Málaga. https://static.costadelsolmalaga.org/malaga/subidas/descargas/archivos/4/4/348444/manual-de-buenas-practicas-en-gimnasios-al-aire-libre-en-la-provincia-de-malaga_v3.pdf
- Camargo, C. V. (2018). *Análisis de los proyectos de inversión en parques biosaludables en la localidad de Bosa en la vigencia 2017-2020* [Trabajo de grado, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional UMNG. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17919/CamargoPintoClaudiaViviana2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Castañeda, R. F. (2021). *Transformando parques por medio de gimnasios biosaludables en Chía-Cundinamarca* [Trabajo de grado Licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/16951>
- Decópolis. (2022). Descubriendo los beneficios de los parques biosaludables. Decópolis. <https://decopolis.com/actualidad/descubriendo-beneficios-parques-biosaludables/>
- Deportes Urbanos. (2024). Aparato Biosaludable el Pony- Poniente. Deportes Urbanos. <https://deportesurbanos.com/producto/aparato-biosaludable-el-pony-poniente/>
- Espín Salcedo, C. (2019). «*Functional training*»: Áreas deportivas al aire libre en Madrid [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Politécnica de Madrid]. Archivo Digital Universidad Politécnica de Madrid. https://oa.upm.es/54161/1/TFG_Espin_Salcedo_Carlota.pdf
- Feijoo, J. L. (2018). Guía para parques biosaludables. https://www.alganda.org/webalganda/wpcontent/uploads/2018/02/GuiaBiosaludable_alganda.pdf
- Goyal, J., & Rakhra, G. (2024). Sedentarism and Chronic Health Problems. *Korean Journal of Family Medicine*; 45(5):239-257. <https://doi.org/10.4082/kjfm.24.0099>
- Grupo CICADEX. (2023a). Elevador de brazos AD. CICADEX. <https://cicadexgreendex.com/producto/elevador-de-brazos-ad/>

Grupo CICADEX. (2023b). Elevador oscilante AD. CICADEX.
<https://cicadex.com/producto/elevador-oscilante-ad/>

Grupo CICADEX. (2023c). El Pony AD. CICADEX.
<https://cicadexgreendex.com/producto/el-pony-ad/>

Grupo CICADEX. (2023d). Elíptica AD. CICADEX.
<https://cicadexgreendex.com/producto/eliptica-ad/>

Grupo CICADEX. (2023e). Gimnasios al aire libre. CICADEX.
https://cicadexgreendex.com/urban/gimnasios-al-aire-libre/?utm_source=google&utm_content=cid|13575893170|gid|127904663672|kwid|dsa-1425580665744&utm_term=&utm_campaign=GAL+-+COSTA+RICA+JUNIO+2021&utm_medium=ppc&hsa_acc=2807645938&hsa_cam=13575893170&hsa_grp=127904663672&hsa_ad=546578521171&hsa_src=g&hsa_tgt=dsa-1425580665744&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwqMO0BhA8EiwAFTLgIAFO0lMbfMuoKN9X6L66CXOCC Hag0DWAUT1oDfvlUYytGpJxPupI-hoC--YQAvD_BwE

Grupo CICADEX. (2023f). Timón de brazos BT. CICADEX.
<https://cicadexgreendex.com/producto/timon-de-brazos-bt/>

Guarda-Saavedra, P., Muñoz-Quesada, M. T., Cortinez-O'Ryan, A., Aguilar-Farías, N., y Vargas-Gaete, R. (2022). Beneficios de los espacios verdes y actividad física en el bienestar y salud de las personas. *Revista médica de Chile*, 150(8), 1095-1107.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022000801095>

Hernández, E., Fernández, E., Merino, R., y Chinchilla, J.L. (2010). Análisis de los Circuitos Biosaludables para la Tercera Edad en la provincia de Málaga (España). *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (17), 99-102. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732283021.pdf>

Instituto Costarricense de Deporte y la Recreación [ICODER]. (22 de mayo de 2018). *Más comunidades impulsan espacios abiertos para ejercicios*. ICODER.
<https://icoder.go.cr/noticias/868-avanza-construccion-de-parques-biosaludables>

López, F., y Roca, A. (2018). Usuarios, motivaciones, y socialización en los Parques Biosaludables. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*; 7(2): 29-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6593422>

Myparque. (2024). Parques Biosaludables: Equipamiento Deportivo para adultos que impulsa la Salud Comunitaria. Myparque. <https://www.myparque.com/parques-biosaludables-equipamiento-deportivo-para-adultos-que-impulsa-la-salud-comunitaria/>

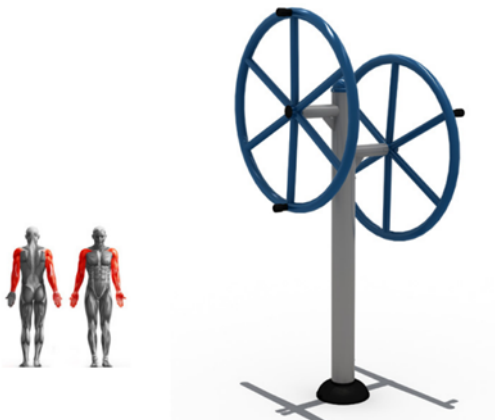
Suárez, L. V., Puerto, J. C., y Castellanos, S. A. (2021). *Amigos del parque*. Repositorio Institucional Javeriano.

Anexos

Imágenes y descripción de cada máquina del Parque Biosaludable

Anexo A.

Timón de brazos (anterior-posterior/tren superior)



Trabaja la musculatura del tren superior, principalmente en la mejora de la flexibilidad y agilidad de las articulaciones del hombro. Se utiliza sujetando el asa de la rueda rotativa con ambas manos y se gira de manera simultánea hacia un lado o hacia el lado contrario (Grupo CICADEX, 2023f).

Anexo B.

Elevador de brazos (press de pecho) (anterior/tren superior)



En esta máquina, la persona debe mantenerse sentada y solamente moverá la parte superior del cuerpo; coloca sus manos en los extremos de las barras y deberá flexionar y extender los brazos hacia adelante (Buitrago et al., 2022; Grupo CICADEX, 2023a).

A este ejercicio también se le conoce como press de pecho y fortalece los músculos pectorales y tríceps; al menos este tipo de máquina solo ofrece un tipo de agarre, el cual es neutro, enfocando el trabajo en la parte media del pectoral y el tríceps braquial (Buitrago et al., 2022).

Anexo C.

Volante



Esta máquina fortalece las articulaciones y músculos de la muñeca, antebrazos, hombros y codos. Para su correcta ejecución se debe de colocar frente a la máquina, con los pies separados a la anchura de la cadera, sosteniendo las manijas con las dos manos, manteniendo brazos extendidos con una ligera flexión de codos, posterior a esto se debe de girar las manillas con un movimiento suave y controlado, evitando forzar las articulaciones implicadas con movimientos bruscos (Feijoo, 2018).

Anexo D.

El pony AD



Esta máquina trabaja de manera integral músculos de los brazos, piernas, abdomen, espalda y pecho simultáneamente, por medio del ejercicio aeróbico; y a su vez, mejora la coordinación de extremidades superiores e inferiores (Deportes Urbanos, 2024; Grupo CICADEX, 2023c).

Para utilizarla, debe de colocarse en el asiento, sujetar con ambas manos los agarres y hacer un empuje de los pedales hasta que la espalda quede en posición recta, y, donde el movimiento sea controlado (Grupo CICADEX, 2023c).

Anexo E.

Twister



Esta máquina también es conocida como “torsión de cintura”, ya que sirve para reforzar tanto la cintura como la cadera y torso, mejora la flexibilidad lumbar y abdominal. Se usa colocando ambos pies sobre el círculo, las manos agarrándose de los puños y girando

la cintura hacia un lado y otro de forma controlada y evitando la hiperextensión. Debe de ser usada por personas con un peso máximo de 150 kg y más de 12 años (Castañeda, 2021; Cabrera et al., 2020 & Suárez et al., 2021).

Anexo F.

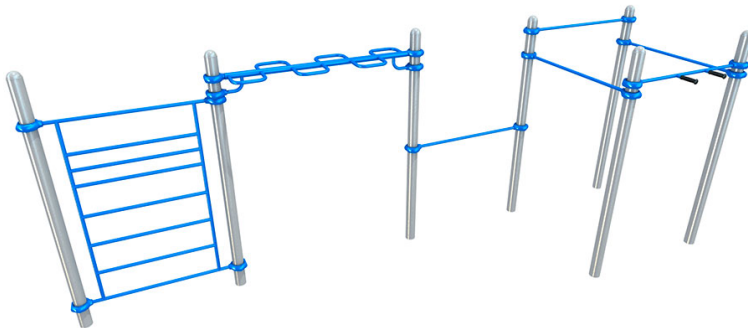
Elevador oscilante (CORE//Tren inferior)



Fortalece músculos de la cintura, columna y cadera; así como mejora la flexibilidad y coordinación del cuerpo (Grupo CICADEX, 2023b). Para un buen uso ambos pies deben estar sobre la plataforma, las manos agarradas de los puños y mover la cadera hacia la derecha y luego hacia la izquierda, cuidando que el movimiento se ejecute de forma controlada y evitando rotaciones de rodillas. Esta máquina es apta para personas mayores a 12 años y con un peso menor a 150 kg (Castañeda, 2021 & Suárez et al., 2021).

Anexo G.

Barras para tracciones (dominadas)

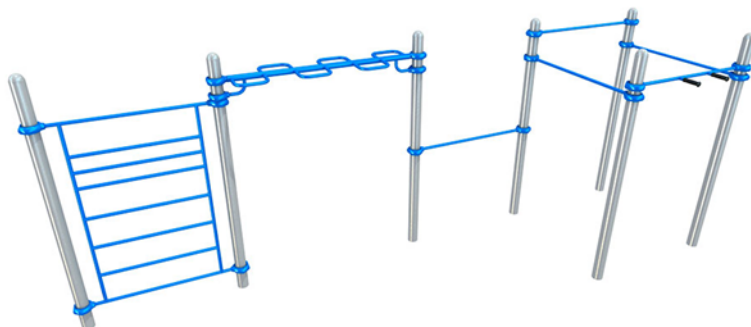


Trabaja principalmente los músculos de la espalda, y se ven implicados músculos de los hombros y brazos. La forma de realizar este ejercicio es sujetándose de las barras en un agarre prono (palmas de las manos en dirección hacia abajo), manteniendo los brazos a una distancia un poco más abierta que la anchura de los hombros, mantenerse colgado con los brazos extendidos con una mínima flexión de codos y manteniendo el cuerpo recto, una vez en esta posición se debe de subir el cuerpo retrayendo las escápulas hasta que la barbilla sobrepase la barra y volver a la posición inicial de forma lenta y controlada para hacer

nuevamente el movimiento, es importante que se mantenga una buena tensión en el área abdominal para evitar que el cuerpo se balancee (Espin, 2019).

Anexo H.

Barras para empujes (push ups)



Realizar este ejercicio en estas barras fortalece los pectorales, mientras que a su vez se ven implícitos el tríceps, hombros y CORE. Para su correcta realización debe de colocar las manos sobre la barra al ancho de los hombros, colocar los pies hacia atrás de forma que el pectoral toque la barra (distancia adecuada), manteniendo la espalda recta y todo el cuerpo alineado, en esta posición se flexionan los codos para llevar el pecho hacia la barra y extender nuevamente, todo este movimiento se debe de hacer de forma controlada y evitando perder la línea corporal (Espin, 2019).

Anexo I.

Caminador

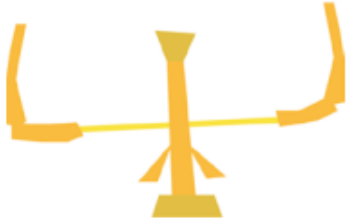


También es llamado “patín”, se encarga de fortalecer y ayudar con la flexibilidad de piernas (cuádriceps, isquiotibiales, glúteos, gastrocnemios) y cadera, además, mejora la capacidad cardiorrespiratoria y cardiovascular. Para su buen uso, el (la) usuario (a) debe de colocar un pie sobre cada plataforma, agarrarse del rack y empezar con un movimiento suave tirando un pie hacia adelante y el otro hacia atrás, una vez que se maneje bien el movimiento se puede aumentar la velocidad, evitando hacer hiperextensiones y cuidando que la rodilla siempre mantenga una ligera flexión, se puede utilizar alternando cada pierna o con ambas a

la vez. Puede ser utilizada por personas mayores de 12 años, con un peso no mayor a 150 kg (Cabrera et al., 2020 & Suárez et al., 2021).

Anexo J.

Columpio



Esta máquina también se conoce como press de pierna, su función es desarrollar y/o reforzar los músculos del tren inferior, depende como se utilice (posición de las piernas) puede trabajar como músculo principal los cuádriceps o bien los gastrocnemios, pero, se debe de tener en cuenta que independientemente de cómo se utilice siempre va a tonificar los músculos antes mencionados ya sea en menor o mayor medida, así como los glúteos e isquiotibiales, además de colaborar con la flexibilidad. Este ejercicio se utiliza sentado, con los pies sobre la plataforma realizando una flexión y extensión de rodilla para fortalecer los cuádriceps, o bien, en la misma posición solo que únicamente colocando las puntas de los pies para el trabajo de gastrocnemios. Puede ser utilizada por personas mayores de 12 años y con un peso menor a 150 kg (Buitrago et al., 2022 & Suárez et al., 2021).

Anexo K.

Elíptica (Full body/ resistencia aeróbica)



Ejercita de igual manera grupos musculares superiores e inferiores, ayuda en la flexibilidad de las articulaciones y mejora la condición cardiovascular. La forma de emplearla es subirse en los estribos y sujetar las manillas, de manera que se puedan mover las piernas y los brazos como si se estuviese caminando (Grupo CICADEX, 2023d).

Parque Biosaludable elegido

- Parque Alfredo González Flores (conocido como Parque de las Embarazadas), Heredia Centro.

Guion técnico utilizado en los videos que se encuentran en la plataforma Genially y YouTube

Tren superior

Timón de brazos.

-Colocarse frente al volante a un paso de distancia, con las piernas abiertas al ancho de la cadera y pies completamente apoyados en el suelo, se sujetan los manubrios de manera que las palmas vean hacia el suelo, codos se mantienen con una leve flexión, espalda recta y abdomen contraído, se gira el volante hacia el lado de su preferencia, siempre de manera controlada sin exagerar el rango de movimiento.

-Para mayor complejidad del ejercicio se puede alternar la dirección del movimiento.

Elevador de brazos/ press de pecho.

-Sentarse manteniendo la espalda totalmente apoyada en el respaldo, sujetar los manubrios con ambas manos y colocar los pies apoyados en el suelo. A la hora de ejecutar el ejercicio, los codos deben formar un ángulo aproximado de 90° en dirección con el pecho, para hacer una extensión empujando hacia el frente evitando extender por completo esta articulación y flexionar hasta volver a la posición inicial, realizarlo de manera controlada.

-Para agregar dificultad al ejercicio, quitar el apoyo de los pies y cruzarlos al frente.

Volante.

-Colocarse de frente y a un paso aproximadamente de la máquina, con las piernas separadas al ancho de las caderas, rodillas semiflexionadas, espalda recta y el tronco con una leve inclinación hacia delante, se sujetan los manubrios y se realizan círculos con estos, de manera que el codo no se extienda por completo en el movimiento ni exista muñequero (flexión o extensión de la muñeca).

-Se pueden realizar hacia una misma dirección, alternos o en dirección contraria, individual o con ambos brazos simultáneos.

CORE

Twister/torsión de cintura.

-Subirse en la plataforma, primero un pie y luego el otro, colocarlos de manera que haya una pequeña distancia entre ellos, las rodillas con una semiflexión, las manos en los agarres con los codos también semiflexionados, espalda recta y abdomen contraído, el movimiento debe de hacerse torciendo/girando la cintura hacia ambos lados de manera alterna y controlado, la cabeza debe de estar alineada con la columna vertebral y mantener una respiración constante.

Elevador oscilante.

-Colocar los pies sobre la plataforma, con las rodillas semiflexionadas y las piernas abiertas a la anchura de la cadera, sujetar las agarraderas firmemente sin flexionar las muñecas, manteniendo la espalda recta y activando el abdomen, una vez en esta posición, se realizará la torsión de la cintura alternando la dirección del movimiento, donde este sea controlado y consciente.

Barras

Dominadas (abiertas) en barra.

-Colocarse justo debajo de la barra y saltar para sujetarla firmemente con ambas manos, un poco más abiertas que el ancho de los hombros y así, retraer escápulas; en el movimiento, la persona deberá de subir su cuerpo llevando los codos hacia abajo y tratando de imaginar que el pecho toca la barra, por lo que, la barbilla pasa por encima de esta, mantener el abdomen contraído, piernas juntas y tensas y volver a la posición inicial extendiendo los codos al final del recorrido.

Push ups en barra.

-Colocarse entre las barras y sujetarlas firme con ambas manos, los brazos deben de mantenerse extendidos, pero con una leve flexión de codos, el cuerpo recto, las piernas abiertas al ancho de la cadera o cruzadas.

-En la ejecución se flexionan los codos para bajar tratando de formar un ángulo de 90° junto con el torso, luego, realizar el empuje lentamente para regresar a la posición inicial sin extender por completo los codos, es importante no hacer un balance o doble rebote; mantener la espalda y cabeza recta, muñecas firmes sin flexión.

Remo australiano en barra.

-Sujetar con ambas manos la barra, brazos estirados pero con una leve flexión de codo, retraer las escápulas, es decir, sacar pecho y escápulas lo más unidas posibles, muñecas firmes, cabeza en línea con la espalda y mirada al frente, se puede colocar toda la planta del pie en suelo como apoyo, o bien, para mayor dificultad, solo los talones; realizar el movimiento del jalón de manera que el cuerpo suba hasta tocar la barra con el pecho mientras que los codos se flexionan logrando un ángulo aproximado de 90°, regresar controlando el movimiento hasta nuevamente la posición inicial.

Tren inferior:

Caminador/patín.

-Subirse a la plataforma manteniendo los pies firmes sobre los pedales, las rodillas ligeramente flexionadas y la espalda recta, las manos deben de estar agarrando las manijas, se moverá una pierna hacia adelante y la otra hacia atrás, como un péndulo, alternando de esta forma el movimiento, el cual no debe de exagerarse para evitar lesiones.

-Existen varias formas de realizar el movimiento, puede ser con ambas piernas hacia la misma dirección, alternas (una adelante y la otra atrás) o bien, individualmente como se muestra en el video.

Columpio/press de pierna.

-Sentarse en la máquina con la espalda apoyada en el respaldo, colocar los pies sobre la plataforma, piernas abiertas al ancho de la cadera, se deberá de empujar la plataforma con los pies, flexionando y extendiendo las rodillas sin hiperextenderlas, por lo que el movimiento será controlado.

-Para agregarle dificultad al ejercicio, se puede hacer individualmente, además, en esta misma máquina se puede trabajar el músculo gastrocnemio, para el cual, el movimiento es muy similar al anterior, pero en lugar de colocar toda la planta sobre la plataforma se debe de colocar solo las puntas de los pies, elevando y bajando los talones.

Cardiorrespiratorias (“Cardio”):

Elíptica.

-Para subirse a la máquina, primero deberá colocar un pie en el área central del aparato, luego un pie en el pedal seguido del otro, bien apoyados de las plataformas, sujetar las agarraderas sin extender los codos por completo y mantener las rodillas con una semiflexión; para realizar el movimiento deberá empujar de manera alterna tanto con brazos como con las piernas los apoyos de la máquina y a un ritmo constante.

El pony ad.

-Tomar asiento en la silla del aparato, colocar los pies en las plataformas procurando mantener la planta bien apoyada, sujetar los manubrios, espalda recta realizando una retracción escapular (llevando los hombros hacia atrás y hacia abajo), se deben flexionar los brazos de manera que los codos apenas sobrepasen la cintura, lo más cerca posible de esta, luego, se extienden hasta la posición inicial, mientras que las piernas deben de realizar una flexión y extensión de rodilla a la hora de la tracción.

Imágenes de las respuestas de los expertos en la encuesta

Anexo L.

Experto 1.

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Datos de la persona evaluadora	
<i>Nombre Completo</i>	Diego Rodríguez Méndez
<i>Grado Académico</i>	M.Sc.
<i>Especialidad</i>	Educación física, Recreación, Campismo Salud Integral y Movimiento Humano

De acuerdo con lo que se observa en la “GUÍA DIDÁCTICA PARA EL USO CORRECTO DE LOS PARQUES BIOSALUDABLES EN POBLACIÓN ADULTA: UN GIMNASIO AL AIRE LIBRE” califique con una X según su criterio los siguientes parámetros desde una escala del 1 al 5.

1 Muy poco adecuado	2 Poco adecuado	3 Adecuado	4 Bastante adecuado	5 Muy adecuado
La Guía no es entendible ni adecuada, de muy baja calidad o bien, no existe relación en su contenido.	La Guía tiene relación en su contenido, pero se entiende poco y cuenta con una calidad baja.	La Guía es entendible y cuenta con relación en su contenido; su calidad es adecuada.	La Guía se entiende y cuenta con relación en su contenido; su calidad es muy bastante adecuada.	La Guía se entiende con claridad y cuenta con relación pertinente en su contenido; su calidad es muy adecuada.

Criterio de validez	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
<i>Contenidos</i>				X		Hace falta un poco más de datos en la información
<i>Presentación</i>					X	Excelente
<i>Redacción clara</i>				X		Tiene que ver con el criterio de contenido
<i>Facilidad de manejo</i>					X	Siempre y cuando la persona tenga familiaridad con la plataforma

Distribución gráfica					X	Muy bien
Promueve la interacción y el auto aprendizaje					X	Totalmente de acuerdo
Observaciones generales	<p>Se les recomienda en la diapositiva “¿Qué se encuentra en la guía?” enlazar los botones con la información y con los ejercicios directamente, ya que la producción didáctica no es directamente un documento</p> <p>Agregar un botón que diga “Documento oficial TFG” para que el mismo insumo lleve al trabajo universitario una vez publicado en el repositorio</p> <p>Previo a esta diapositiva incluir una sobre “Forma de uso de la guía” y sugiero un video explicando como se una esa plataforma y haciendo ejemplo de como devolverse, o como seguir o como saber cuales botones se pueden tocar.</p> <p>Con esto incluido veo un excelente trabajo</p>					

Anexo M.

Experto 2.

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Datos de la persona evaluadora	
Nombre Completo	<i>Jonathan Segura Torales</i>
Grado Académico	<i>Magister en</i>
Especialidad	<i>Salud</i>

De acuerdo con lo que se observa en la “GUÍA DIDÁCTICA PARA EL USO CORRECTO DE LOS PARQUES BIOSALUDABLES EN POBLACIÓN ADULTA: UN GIMNASIO AL AIRE LIBRE” califique con una X según su criterio los siguientes parámetros desde una escala del 1 al 5.

1 Muy poco adecuado	2 Poco adecuado	3 Adecuado	4 Bastante adecuado	5 Muy adecuado
La Guía no es entendible ni adecuada, de muy baja calidad o bien, no existe relación en su contenido.	La Guía tiene relación en su contenido, pero se entiende poco y cuenta con una calidad baja.	La Guía es entendible y cuenta con relación en su contenido; su calidad es adecuada.	La Guía se entiende y cuenta con relación en su contenido; su calidad es muy bastante adecuada.	La Guía se entiende con claridad y cuenta con relación pertinente en su contenido; su calidad es muy adecuada.

Criterio de validez	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
<i>Contenidos</i>					X	
<i>Presentación</i>					X	
<i>Redacción clara</i>					X	
<i>Facilidad de manejo</i>					X	
<i>Distribución gráfica</i>					X	
<i>Promueve la interacción y el auto aprendizaje</i>					X	
Observaciones generales	<i>Sería bueno incluir botones de trabajo por zonas.</i>					

Anexo N.

Imagen del QR para ingresar directamente a la guía



¡Escanéeme!

Imágenes de las respuestas de las personas usuarias aficionadas en la encuesta

Anexo O.

Usuario 1.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA DIDÁCTICA SOBRE EL USO CORRECTO DE LOS PARQUES BIOSALUDABLES EN POBLACIÓN ADULTA: UN GIMNASIO AL AIRE LIBRE

Datos generales:
Nombre completo: Pablo Mena Acosta
Edad: 36
¿Tiene experiencia en ejercicios de contrarresistencia o similares? Si
Fecha: 15/06/23

Primera parte: Comprensión de la guía didáctica

1. ¿Leyó toda la guía didáctica?
 a) Sí
 b) No
2. ¿El contenido de la guía fue de fácil comprensión?
 a) Sí
 b) No
c) Más o menos (¿por qué?): _____
3. ¿El lenguaje utilizado fue claro y apto para su edad y/o nivel educativo?
 a) Sí
 b) No (¿por qué?) _____
4. ¿Se le presentó alguna duda o inquietud al leer la guía?
a) Sí (¿cuál?) _____
 b) No

Segunda parte: Utilidad de la guía didáctica

5. ¿Considera que la guía le ayudó a comprender cómo usar correctamente las máquinas del parque biosaludable?
a) Sí
b) No
c) Un poco
6. Luego de leer y visualizar la guía, ¿cree que podría explicarle a otra persona cómo usar las máquinas del parque?
 a) Sí
b) No
c) Tal vez
7. Anote algún (os) aspectos útiles o interesantes que observó en la guía.
Con la debida instrucción se pueden lograr grandes resultados
8. ¿Cuáles mejoras o qué cambios haría en la guía? (Respuesta opcional)
Mejorar, todo muy claro.

Tercera parte: Experiencia personal

9. ¿Cómo se sintió al usar la guía mediante la práctica en el parque biosaludable?
- a) Muy bien
 - b) Bien
 - c) Regular
 - d) Mal: Explique su respuesta:

10. ¿Recomendaría esta guía a otras personas que quieran aprender a usar las máquinas de los parques biosaludables?
- a) Sí
 - b) No
 - c) Tal vez

Comentarios adicionales (opcional):

*Repetidos los meses es espacio y me parecían
Excelentes.*

Anexo P.

Usuario 2.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA DIDÁCTICA SOBRE EL USO CORRECTO DE LOS PARQUES BIOSALUDABLES EN POBLACIÓN ADULTA: UN GIMNASIO AL AIRE LIBRE

Datos generales:

Nombre completo: *Emmanuel Moreira R.*

Edad: *46*

¿Tiene experiencia en ejercicios de contrarresistencia o similares? *Sí*

Fecha: *15 junio 25*

Primera parte: Comprensión de la guía didáctica

1. ¿Leyó toda la guía didáctica?
 a) Sí
b) No
2. ¿El contenido de la guía fue de fácil comprensión?
 a) Sí
b) No
c) Más o menos (¿por qué?): _____
3. ¿El lenguaje utilizado fue claro y apto para su edad y/o nivel educativo?
 a) Sí
b) No (¿por qué?) _____
4. ¿Se le presentó alguna duda o inquietud al leer la guía?
a) Sí (¿cuál?) _____
 b) No

Segunda parte: Utilidad de la guía didáctica

5. ¿Considera que la guía le ayudó a comprender cómo usar correctamente las máquinas del parque biosaludable?
 a) Sí
b) No
c) Un poco
6. Luego de leer y visualizar la guía, ¿cree que podría explicarle a otra persona cómo usar las máquinas del parque?
 a) Sí
b) No
c) Tal vez
7. Anote algún (os) aspectos útiles o interesantes que observó en la guía.
Todo muy claro
8. ¿Cuáles mejoras o qué cambios haría en la guía? (Respuesta opcional)
Techar los gimnasios

Tercera parte: Experiencia personal

9. ¿Cómo se sintió al usar la guía mediante la práctica en el parque biosaludable?
- a) Muy bien
 - b) Bien
 - c) Regular
 - d) Mal: Explique su respuesta: _____
10. ¿Recomendaría esta guía a otras personas que quieran aprender a usar las máquinas de los parques biosaludables?
- a) Sí
 - b) No
 - c) Tal vez

Comentarios adicionales (opcional):

Anexo Q.

Usuario 3.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA DIDÁCTICA SOBRE EL USO CORRECTO DE LOS PARQUES BIOSALUDABLES EN POBLACIÓN ADULTA: UN GIMNASIO AL AIRE LIBRE

Datos generales:

Nombre completo: Jorge Burgos Zarate
Edad: 47
¿Tiene experiencia en ejercicios de contrarresistencia o similares? NO
Fecha: 15-06-2025

Primera parte: Comprensión de la guía didáctica

1. ¿Leyó toda la guía didáctica?
 a) Sí
b) No
2. ¿El contenido de la guía fue de fácil comprensión?
 a) Sí
b) No
c) Más o menos (¿por qué?): _____
3. ¿El lenguaje utilizado fue claro y apto para su edad y/o nivel educativo?
 a) Sí
b) No (¿por qué?) _____
4. ¿Se le presentó alguna duda o inquietud al leer la guía?
a) Sí (¿cuál?) _____
 b) No

Segunda parte: Utilidad de la guía didáctica

5. ¿Considera que la guía le ayudó a comprender cómo usar correctamente las máquinas del parque biosaludable?
 a) Sí
b) No
c) Un poco
6. Luego de leer y visualizar la guía, ¿cree que podría explicarle a otra persona cómo usar las máquinas del parque?
 a) Sí
b) No
c) Tal vez
7. Anote algún (os) aspectos útiles o interesantes que observó en la guía.
Ninguno.
8. ¿Cuáles mejoras o qué cambios haría en la guía? (Respuesta opcional)
Ninguno.

Tercera parte: Experiencia personal

9. ¿Cómo se sintió al usar la guía mediante la práctica en el parque biosaludable?
- a) Muy bien
 - b) Bien
 - c) Regular
 - d) Mal: Explique su respuesta: _____
10. ¿Recomendaría esta guía a otras personas que quieran aprender a usar las máquinas de los parques biosaludables?
- a) Sí
 - b) No
 - c) Tal vez

Comentarios adicionales (opcional):

Anexo R.

Usuario 4.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA DIDÁCTICA SOBRE EL USO CORRECTO DE LOS PARQUES BIOSALUDABLES EN POBLACIÓN ADULTA: UN GIMNASIO AL AIRE LIBRE

Datos generales:

Nombre completo: *M^a Fernanda Campos*

Edad: *34*

¿Tiene experiencia en ejercicios de contrarresistencia o similares? *No*

Fecha: *15/06/25*

Primera parte: Comprensión de la guía didáctica

1. ¿Leyó toda la guía didáctica?
- a) Sí
 - b) No
2. ¿El contenido de la guía fue de fácil comprensión?
- a) Sí
 - b) No
 - c) Más o menos (¿por qué?): _____
3. ¿El lenguaje utilizado fue claro y apto para su edad y/o nivel educativo?
- a) Sí
 - b) No (¿por qué?) _____
4. ¿Se le presentó alguna duda o inquietud al leer la guía?
- a) Sí (¿cuál?) _____
 - b) No

Segunda parte: Utilidad de la guía didáctica

5. ¿Considera que la guía le ayudó a comprender cómo usar correctamente las máquinas del parque biosaludable?
- a) Sí
 - b) No
 - c) Un poco
6. Luego de leer y visualizar la guía, ¿cree que podría explicarle a otra persona cómo usar las máquinas del parque?
- a) Sí
 - b) No
 - c) Tal vez
7. Anote algún (os) aspectos útiles o interesantes que observó en la guía.
- Todo muy claro y fácil de comprender*
8. ¿Cuáles mejoras o qué cambios haría en la guía? (Respuesta opcional)
- Acceso al agua, techar.*

Tercera parte: Experiencia personal

9. ¿Cómo se sintió al usar la guía mediante la práctica en el parque biosaludable?
- a) Muy bien
 - b) Bien
 - c) Regular
 - d) Mal: Explique su respuesta: _____
10. ¿Recomendaría esta guía a otras personas que quieran aprender a usar las máquinas de los parques biosaludables?
- a) Sí
 - b) No
 - c) Tal vez

Comentarios adicionales (opcional):

Anexo S.

Usuario 5.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA DIDÁCTICA SOBRE EL USO CORRECTO DE LOS PARQUES BIOSALUDABLES EN POBLACIÓN ADULTA: UN GIMNASIO AL AIRE LIBRE

Datos generales:

Nombre completo: Joselya Medrigal

Edad: 34

¿Tiene experiencia en ejercicios de contrarresistencia o similares? NO

Fecha: 15-06-2025

Primera parte: Comprensión de la guía didáctica

1. ¿Leyó toda la guía didáctica?
 a) Sí
b) No
2. ¿El contenido de la guía fue de fácil comprensión?
 a) Sí
b) No
c) Más o menos (¿por qué?): _____
3. ¿El lenguaje utilizado fue claro y apto para su edad y/o nivel educativo?
 a) Sí
b) No (¿por qué?): _____
4. ¿Se le presentó alguna duda o inquietud al leer la guía?
a) Sí (¿cuál?) _____
 b) No

Segunda parte: Utilidad de la guía didáctica

5. ¿Considera que la guía le ayudó a comprender cómo usar correctamente las máquinas del parque biosaludable?
 a) Sí
b) No
c) Un poco
6. Luego de leer y visualizar la guía, ¿cree que podría explicarle a otra persona cómo usar las máquinas del parque?
a) Sí
b) No
 c) Tal vez
7. Anote algún (os) aspectos útiles o interesantes que observó en la guía.
Muestra los músculos que cada máquina trabaja y como se usa cada una
8. ¿Cuáles mejoras o qué cambios haría en la guía? (Respuesta opcional)

Tercera parte: Experiencia personal

9. ¿Cómo se sintió al usar la guía mediante la práctica en el parque biosaludable?

- a) Muy bien
- b) Bien
- c) Regular
- d) Mal: Explique su respuesta:

10. ¿Recomendaría esta guía a otras personas que quieran aprender a usar las máquinas de los parques biosaludables?

- a) Sí
- b) No
- c) Tal vez

Comentarios adicionales (opcional):

Anexo T.

Prescripción de ejercicio recomendada para la utilización de los PBS.

De acuerdo con la OMS como lo menciona la Organización Panamericana de la Salud en una de sus secciones, la actividad física general recomendada en personas adultas (18 a 64 años) sanas es la siguiente (OPS, 2012):

- Realizar al menos 150 minutos por semana de actividad aeróbica de intensidad moderada, o 75 minutos de intensidad vigorosa cada semana.
- Esta actividad aeróbica debe ser de mínimo de 10 minutos por sesión.
- Y al menos dos o tres veces por semana, realizar actividades que fortalezcan los diferentes grupos musculares.

Para una prescripción más detallada basada en los principios básicos del entrenamiento se debe de tener en cuenta la asesoría de una persona profesional en Ciencias del Movimiento Humano.

Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2012). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. <https://www.paho.org/es/noticias/9-5-2012-recomendaciones-mundiales-sobre-actividad-fisica-para-salud>