



# Habilidad Motriz

Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte



nº 65 - OCTUBRE 2025

En este número:

ANÁLISIS DEL MAPA DEL  
EQUIPAMIENTO DE FITNESS AL AIRE  
LIBRE: UN ESTUDIO EN PARQUES  
BIOSALUDABLES

METODOLOGÍA IPA PARA LA  
EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE  
USUARIOS EN UN CENTRO DE FITNESS  
PREMIUM

ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE UNA  
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA  
LA ENSEÑANZA DE LA HABILIDAD  
DE ATARSE LOS CORDONES EN  
ALUMNADO CON NECESIDADES  
EDUCATIVAS ESPECIALES

## SERVICIOS PARA EL COLEGIADO/A

- **REPRESENTACIÓN Y DEFENSA DE LA PROFESIÓN**

Representamos y defendemos la profesión ante la Administración, Instituciones, Tribunales, entidades y particulares con legitimación para ser parte en cuantos litigios afecten.

- **ASESORÍA JURÍDICA Y TÉCNICA**

Resolución de consultas tanto técnicas como jurídicas relacionadas con la profesión.

- **FORMACIÓN**

Acciones formativas propias y ventajas para el acceso a externas con el objeto de contribuir a la formación permanente y al perfeccionamiento de la actividad profesional.

- **BOLETINES INFORMATIVOS**

Envío por correo electrónico de boletines con información colegial, legislativa y del sector.

- **VISADO**

Visamos los trabajos profesionales de nuestros colegiados.

- **SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL**

Todo colegiado ejerciente está cubierto por una póliza de responsabilidad civil que garantiza el pago de las indemnizaciones por daños causados en el ejercicio de su profesión.

- **FOMENTO DEL EMPLEO**

Gestionamos y publicamos ofertas de trabajo y oportunidades de empleo para nuestros colegiados.

- **BOLSA DE PERITOS**

Ofrecemos la posibilidad de formar parte de la bolsa de peritos para designación de servicios a la ciudadanía, Tribunales, Administración..., previa convocatoria.

- **GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

Gestión documental, trámites de colegiación, emisión de certificados, recibos, facturas...

- **CONVENIOS Y COLABORACIONES**

Descuentos en productos y servicios de entidades colaboradoras.

- **PUBLICACIONES**

Como editores de la revista Habilidad Motriz, publicamos trabajos de nuestros colegiados siempre que reúnan los requisitos establecidos por la dirección editorial. Las publicaciones se envían directamente por email a los colegiados.

- **PREMIOS Y CONCURSOS**

Convocamos premios y concursos para nuestros colegiados.



# ÍNDICE nº 65

EDITORIAL ..... 4

## ARTÍCULO CIENTÍFICO

ANÁLISIS DEL MAPA DEL EQUIPAMIENTO  
DE FITNESS AL AIRE LIBRE: UN ESTUDIO EN  
PARQUES BIOSALUDABLES

**SOCORRO LIDIA, LARA-BOCANEGRA  
ALEJANDRO Y GARCÍA-FERNÁNDEZ JERÓNIMO.. 5**

## ARTÍCULO CIENTÍFICO

METODOLOGÍA IPA PARA LA EVALUACIÓN DE LA  
SATISFACCIÓN DE USUARIOS EN UN CENTRO DE  
FITNESS PREMIUM

**ORTEGA SARMIENTO ALEXANDRE Y GÁLVEZ-  
RUIZ PABLO ..... 20**

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE UNA PROPUESTA  
DE INTERVENCIÓN PARA LA ENSEÑANZA DE  
LA HABILIDAD DE ATARSE LOS CORDONES EN  
ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS  
ESPECIALES

**HERNÁEZ MARTA, LAPRESA DANIEL Y ARANA  
JAVIER ..... 32**



La revista "Habilidad Motriz" está recogida en los  
sistemas de valoración de revistas: CATALOGO  
LATINDEX, CIRC, DICE, RESH.

### EDITA:

Ilustre Colegio Oficial de  
Licenciados en Educación Física y  
en Ciencias de la Actividad Física  
y del Deporte de Andalucía, Ceuta  
y Melilla.

### EQUIPO EDITORIAL:

D<sup>a</sup>. Ainara Bernal García, presidenta  
COLEF Andalucía, España.

D. Pablo Gálvez Ruiz, vicepresidente  
COLEF Andalucía, España.

D. Antonio Muñoz Llerena,  
secretario COLEF Andalucía,  
España.

D<sup>a</sup>. Patricia Monedero Hernández,  
tesorera COLEF Andalucía, España.

D. Iván López Fernández, vocal  
COLEF Andalucía, España.

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> José Pedrosa Carrera, vocal  
COLEF Andalucía, España.

D. Enrique García Artero, vocal  
COLEF Andalucía, España.

D<sup>a</sup>. Ana Carbonell Baeza, vocal  
COLEF Andalucía, España.

D. Jerónimo García Fernández,  
vocal COLEF Andalucía, España.

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Araceli García Osuna, vocal  
COLEF Andalucía, España.

D. Francisco Corripio Suárez, vocal  
COLEF Andalucía, España.

D<sup>a</sup>. Ana Mur Piñero, vocal COLEF  
Andalucía, España.

D. Javier A. González Alcántara,  
vocal COLEF Andalucía, España.

D<sup>a</sup>. Gloria Civantos Rico, vocal  
COLEF Andalucía, España.

D. Manuel Chavarrías Olmedo, vocal  
COLEF Andalucía, España.

D. Patricio López Tarrida, vocal  
COLEF Andalucía, España.

### DIRECTORA/EDITORIA:

D<sup>a</sup>. Ainara Bernal García, presidenta  
COLEF Andalucía, España.

### SECRETARIO DE REDACCIÓN:

D. Pablo Gálvez Ruiz, profesor Adjunto  
en la Universidad Internacional de  
Valencia (VIU), España.

### CONSEJO DE REDACCIÓN:

#### DIRECTORA:

D<sup>a</sup>. Ainara Bernal García, cogerente y  
directora técnica COLEF, Andalucía,  
España

#### SECRETARIO:

D. Pablo Gálvez Ruiz, profesor Adjunto  
en la Universidad Internacional de  
Valencia (VIU), España.

### COMITÉ CIENTÍFICO:

Dra. Arellano Correa, F. C.  
(Universidad Mayor, Chile)

Dr. Blázquez Sánchez, D.  
(INEF de Barcelona)

Dr. Carreiro da Costa, F.  
(Universidade Técnica de Lisboa)

Dr. Delgado Fernández, M.  
(Universidad de Granada)

Dr. Delgado López-Cózar, E.  
(Universidad de Granada)

Dr. Delgado Noguera, M. A.  
(Universidad de Granada)

Dr. Gálvez González, J.  
(Universidad Pablo de Olavide, Sevilla)

Dr. García Artero, E.  
(Universidad de Almería)

Dr. Gil Espinosa, F. J.  
(IES Sierra Luna, Cádiz)

Dra. Girela Rejón, M. J.  
(Universidad de Granada)

Dr. González Badillo, J. J.  
(Universidad Pablo de Olavide, Sevilla)

Dr. González Naveros, S.  
(Ayuntamiento de Jun, Granada)

Dr. Gutiérrez Dávila, M.

(Universidad de Granada)

Dr. Jiménez Pavón, D.

(Universidad de Cádiz)

Dr. León Guzmán, F.

(Universidad de Extremadura)

Dra. León Rodríguez, J.

(Universidad de Sevilla)

Dr. López García, P.

(IEES Nuestra Señora del Pilar, Tetuán)

Dr. López Jiménez, J. A.

(IES La Paz, Granada)

Dr. Martínez del Castillo, J.

(Universidad Politécnica de Madrid)

Dr. Martín-Matillas, M.

(Universidad de Granada)

Dr. Morente Sánchez, J.

(IES Almicarán, Jaén)

Dr. Navarro Ardoy, D.

(IES Marqués de los Vélez, Murcia)

Dr. Oña Sicilia, A.

(Universidad de Granada)

Dr. Ortega Toro, E.

(Universidad de Murcia)

Dra. Padilla Moledo, C.

(Universidad de Cádiz)

Dr. Ruiz Pérez, L. M.

(Universidad de Castilla-La Mancha)

Dr. Salazar Martínez, C.

(IES Santísima Trinidad de Baeza,  
Jaén)

Dr. Solari Montenegro, G.C.

(Universidad de Antofagasta, Chile)

Dr. Torres Guerrero, J.

(Universidad de Granada)

Dra. Vernetta Santana, M.

(Universidad de Granada)

### EQUIPO TÉCNICO:

D. Álvaro López, asesor técnico COLEF

Andalucía, España.

D. Adrián García Troncoso, director

ejecutivo AOM Comunicación, España.

### ADMINISTRACIÓN:

Avda. Averroes, 8. Edificio Acrópolis.

Local B7. 41020 Sevilla

Tlfn. y Fax: 955 286 124

[www.colefandalucia.com](http://www.colefandalucia.com)

[colefandalucia@colefandalucia.com](mailto:colefandalucia@colefandalucia.com)

Maquetación: COLEF Andalucía

Depósito Legal: CO-782-1992

ISSN: 1132-2462

Periodicidad: Semestral

Imagen de portada: Freepik

Habilidad Motriz es una  
publicación plural y abierta, que  
no comparte necesariamente  
las opiniones expresadas  
por sus colaboradores. La  
reproducción del material  
publicado en esta revista, está  
autorizado, siempre que se cite  
su procedencia.

## LA HABILIDAD MOTRIZ COMO EJE DE LA AUTONOMÍA Y LA CALIDAD DE VIDA: RETOS EN LA INTERVENCIÓN Y LA GESTIÓN

En este nuevo número de Revista Habilidad Motriz, abordamos la práctica de la actividad física y el desarrollo motor desde perspectivas muy diversas que, sin embargo, convergen en un principio fundamental: la calidad de la intervención y del entorno son determinantes para la autonomía y el bienestar de los individuos. Adicionalmente, los tres artículos se desarrollan aplicando diferentes metodologías de investigación que engloban datos descriptivos, comparativos y metodología observacional, destacando el rigor científico mostrado en todas las contribuciones.

El estudio sobre una propuesta de intervención para la enseñanza de una habilidad específica en alumnado con necesidades educativas especiales, nos recuerda que la adquisición de habilidades para la vida diaria, como la capacidad de atarse los cordones, es un pilar de la autonomía personal y un paso clave hacia la independencia futura. Se trata de una aportación abordada desde la metodología observacional cuyo desarrollo se realiza en un contexto natural o habitual, donde se demuestra la eficacia de una propuesta de intervención estructurada, basada en la técnica de encadenamiento, logrando avances significativos en la ejecución motriz de los participantes. Esta investigación subraya la necesidad de utilizar metodologías rigurosas para diseñar y evaluar programas que fortalezcan las habilidades motrices básicas en poblaciones vulnerables.

Por su parte, el análisis del mapa del equipamiento de fitness al aire libre focalizado sobre los parques biosaludables de la ciudad de Sevilla, transita al ámbito de la salud pública y el envejecimiento y analiza estas infraestructuras de uso público por parte de la población. Estos espacios se conciben como una valiosa estrategia para fomentar la actividad física al aire libre en una población cada vez más longeva. No obstante, los hallazgos son una llamada de atención: el estudio revela deficiencias críticas en aspectos como el mantenimiento, la señalización y la supervisión profesional del equipamiento. Esta falta de calidad y seguridad no

solo compromete el uso correcto, sino que también genera un riesgo significativo de accidentes para los usuarios, principalmente adultos mayores. La infraestructura, por sí sola, no garantiza el éxito, es imperativa una gestión municipal que garantice la seguridad y la profesionalización del acompañamiento.

Por último, el estudio elaborado sobre la satisfacción de usuarios de un centro de fitness del modelo de negocio premium, utiliza una metodología en la que se evalúa tanto la importancia como la valoración de una serie de atributos del servicio ofrecido por la organización (metodología IPA). Este estudio demuestra que la percepción de los usuarios es una herramienta estratégica para la toma de decisiones en la gestión de servicios deportivos. Los resultados alertan sobre una discrepancia importante: mientras los usuarios conceden una elevada importancia a la calidad del servicio (especialmente en instalaciones físicas, higiene y mantenimiento), la valoración real del rendimiento del centro es a menudo inferior. Aspectos como el mantenimiento y la atención personalizada en sala son señalados como carencias que requieren esfuerzos de mejora. La sostenibilidad del modelo de negocio pasa por alinear la calidad percibida con la calidad ofrecida.

Los tres artículos de este número nos ofrecen una visión panorámica de situaciones totalmente actuales y que suponen importantes retos: adquisición de habilidades en población con diversidad funcional, análisis de espacios de práctica de actividad física abiertos a la población en general, y evaluación de la percepción de usuarios de un centro de fitness premium sobre la importancia y la valoración que realizan de una serie de atributos del servicio. Las aportaciones suponen hallazgos importantes en cada campo y posiciona a la Revista Habilidad Motriz tanto en la perspectiva del análisis y la evaluación como en la intervención, lo que demuestra la amplitud de posibilidades de cara a futuros autores/as e investigadores/as.

# ANÁLISIS DEL MAPA DEL EQUIPAMIENTO DE FITNESS AL AIRE LIBRE: UN ESTUDIO EN PARQUES BIOSALUDABLES

## MAP ANALYSIS OF OUTDOOR FITNESS EQUIPMENT: A STUDY IN BIOHEALTHY PARKS

LIDIA SOCORRO  
Viding Piscinas Sevilla

ALEJANDRO LARA-  
BOCANEGRA  
Universidad Loyola Andalucía

JERÓNIMO GARCÍA-  
FERNÁNDEZ  
Universidad de Sevilla

### RESUMEN

Los parques biosaludables están compuestos por equipamiento de fitness con los que se puede practicar actividad física al aire libre. Si bien puede ser una oportunidad, se desconoce su estado y por tanto su seguridad. Este estudio tiene por objetivo analizar el estado del equipamiento en parques biosaludables del municipio de Sevilla. Se realizó un análisis de 45 parques distribuidos por el municipio, evaluando 252 elementos de equipamiento clasificados en 30 tipos. Los resultados revelaron deficiencias en aspectos clave como mantenimiento, señalización, supervisión y diseño de los parques. Estos datos podrían ayudar en primer lugar a mejorar la seguridad de este equipamiento deportivo, y, en segundo lugar, a crear proyectos específicos para el uso correcto y posterior mejora en la calidad de vida de sus practicantes. Para una implementación exitosa, se destaca la necesidad de mejorar la seguridad en los parques, con el fin de garantizar un uso seguro y evitar posibles accidentes.

**PALABRAS CLAVE:** parques biosaludables, adultos mayores, actividad física, tecnología.

### ABSTRACT

*Outdoor gyms are comprised of fitness equipment that allows for outdoor physical activity. While this may be an opportunity, its condition and, therefore, its safety are unknown. This study aims to analyze the state of the equipment in outdoor gyms in the municipality of Seville. An analysis of 45 parks distributed throughout the municipality was conducted, evaluating 252 pieces of equipment classified into 30 types. The results revealed deficiencies in key aspects such as maintenance, signage, supervision, and park design. These data could help, first, to improve the safety of this sports equipment, and, second, to create specific projects for the correct use and subsequent improvement in the quality of life of its users. For successful implementation, the need to improve safety in parks is highlighted, in order to ensure safe use and prevent potential accidents.*

**KEYWORDS:** bio-healthy parks, elders, physical activity, fitness app.

## INTRODUCCIÓN

Es un hecho que la cantidad de población con mayor edad del mundo ha aumentado durante el último siglo XXI (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022). El envejecimiento de la población se considera un fenómeno demográfico a nivel mundial que avanza a un ritmo descontrolado en el que influyen la disminución de tasas de natalidad y el aumento de la esperanza de vida. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024), en el año 2022 se muestra una tasa de natalidad total de 6,88 nacidos por cada mil habitantes en España. Además, la esperanza de vida media de los españoles de ambos sexos en 2022 se establece en 83,08 años, siendo mayor en mujeres (85,74 años) que en hombres (80,36 años). Finalmente, queda evidenciado con datos del INE un bajo porcentaje de natalidad frente al progresivo aumento de años de vida, lo cual origina una sociedad cada vez más longeva. Este cambio demográfico genera nuevas necesidades para este grupo de edad que el país debe afrontar a nivel económico, social y fisiológico. Según la OMS (2022), se estima que para el año 2050 gran parte de la población mundial tenga más de 60 años. En este sentido, un “adulto mayor” es todo aquel que supere los 60 años estableciendo tres subgrupos: personas de edad avanzada (60-74 años), viejos o ancianos (75-90 años) y longevos o grandes (mayores de 90 años) (OMS, 2022).

Una de las estrategias para abordar el envejecimiento de la población es promoviendo su bienestar físico, social y mental a través de la práctica de actividad física. Se ha demostrado en numerosos estudios que la práctica de ejercicio físico en la tercera edad produce beneficios importantes en su salud y su calidad de vida (Izquierdo et al., 2021; Trujillo et al., 2020). Estos beneficios según varios autores son: mejora del sistema cardiovascular, aumento de la masa muscular y disminución del estrés, del deterioro cognitivo y posibles patologías propias de la edad (Billot et al., 2020; Nuzum et al., 2020). Las consecuencias de la práctica de actividad física en adultos mayores se demuestran la disminución de caídas y fracturas anuales, al igual que mejora el deterioro cognitivo y la independencia del individuo. Todo esto genera una mayor satisfacción personal y, por tanto, un estado de bienestar general más saludable.

A partir de ahí y conociendo los beneficios de la práctica de actividad física, es necesario que los organismos del Estado tengan la iniciativa en su promoción para mejorar el estado de salud y la calidad de vida de los adultos mayores. En este sentido, un gran avance por parte de las instituciones públicas ha sido la creación de espacios verdes en las ciudades y los barrios de los municipios, las cuales están destinadas a fomentar el envejecimiento activo entre la población. Un ejemplo de ello son los parques biosaludables que se encuentran en espacios al aire libre con el objetivo de mejorar la salud y la calidad de vida de los adultos mayores (Bettencourt y Neves, 2016).

El uso de estos parques aporta beneficios no solo físicos, sino también emocionales, gracias a la interacción social que se genera entre las personas usuarias. Además, diversos estudios han demostrado que la actividad física al aire libre ofrece ventajas superiores a las obtenidas en espacios cerrados (Reyes-Rincón y Campos-Uscanga, 2020). En consecuencia, puede afirmarse que las personas mayores que practican ejercicio físico mejoran su salud, alcanzando beneficios más significativos a nivel físico, social y psicológico cuando la actividad se realiza en entornos abiertos. Por todo lo anteriormente expuesto, este trabajo pretende aportar conocimiento sobre la situación actual de los parques biosaludables del municipio de Sevilla. Para conocer el punto de partida, es necesario un estudio previo del entorno geográfico y demográfico sevillano que facilitará localizar y clasificar tanto la calidad como la seguridad de los parques biosaludables, así como su uso por parte de la población. Por tanto, los objetivos específicos planteados en este trabajo fueron investigar el mapa de los parques biosaludables del municipio de Sevilla y, analizar el inventario de equipamiento deportivo en número, calidad y seguridad de los parques biosaludables del municipio de Sevilla.

El estudio se estructura en cuatro apartados. El primero se construye con la conceptualización y teorías asociadas a los parques biosaludables, su uso por parte de los adultos mayores y la relación de ellos con la digitalización. El segundo bloque expone la metodología que se ha llevado a cabo en el trabajo y el análisis de datos. El tercero con los

resultados, y finalmente el cuarto con la discusión y las conclusiones del estudio. El trabajo finaliza con las implicaciones prácticas de los hallazgos encontrados.

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### *Los parques biosaludables como instrumentos de promoción de la actividad física.*

Como se ha mencionado anteriormente, la pirámide de población se está invirtiendo lo que significa que a medida que pasa el tiempo disminuyen los nacimientos y aumenta el número de personas mayores (INE, 2024). Este cambio demográfico ha obligado a las instituciones y a los organismos a la creación de soluciones que propicien a que las personas mayores puedan mantener una calidad de vida óptima, la cual permitirá un mayor grado de independencia en esta etapa final del ciclo vital. En 2018, la OMS publicó un Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030 para aumentar el nivel de actividad física en todo el mundo y para todas las edades. A su vez se fomenta el envejecimiento activo y saludable. El envejecimiento activo se define como “el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen”. Y el envejecimiento saludable se define como “el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez” (OMS, 2015).

Para cumplir con este propósito, varias organizaciones han lanzado recomendaciones de actividad física para adultos mayores que deben incluir en su vida diaria. Sin embargo, si el adulto mayor presenta alguna discapacidad o enfermedad específica de la vejez, es recomendable el seguimiento de otras pautas de práctica de actividad física que se asocien mejor a su problema de salud concreto. En el estudio de Izquierdo et al. (2021), se determinaron las recomendaciones de actividad física para reducir los efectos que producen los síndromes geriátricos como son la sarcopenia, la osteoporosis, la diabetes tipo 2, la fragilidad o el deterioro cognitivo, entre otros. De hecho, está comprobado que el cumplimiento de

las recomendaciones publicadas de actividad física, propicia a que el adulto mayor pueda obtener todos los beneficios de su práctica, con el consiguiente efecto positivo para su salud. Por ejemplo, la práctica de actividad física disminuye el riesgo de mortalidad por todas las causas, de enfermedad crónica y muerte prematura (Mora y Valencia, 2018). A su vez, previene de las patologías propias de la edad como las caídas, dolores, sarcopenia, osteoporosis, deterioro cognitivo (Eckstrom et al., 2020). Por último, mejora las funciones cardiovasculares que disminuye el riesgo de padecer obesidad (Rekant et al., 2023).

Es importante destacar que el grupo de edad más avanzada de la sociedad es un grupo bastante heterogéneo, y, por lo tanto, todos los entrenamientos se deben programar de manera individual y por parte de un profesional de la actividad física para garantizar eficacia y seguridad en cumplir con los objetivos del adulto mayor evitando lesiones (Izquierdo et al., 2021). Por otro lado, se ha demostrado que realizar actividad física al aire libre produce mayores beneficios, y por ende una mayor mejora de la calidad de vida a diferencia de entrenar en espacios cerrados (Kerr et al., 2012; Moya, 2019). Entre los diferentes beneficios de entrenar al aire libre se pueden encontrar: estar en contacto con la naturaleza, exposición a la luz del sol, un aumento de los niveles de vitamina D en el cuerpo, mejora de la salud mental y la función cognitiva, un mayor gasto energético, una mejora de interacciones sociales y de la calidad del sueño (Kerr et al., 2012; Reyes-Rincón y Campos-Uscanga, 2020).

Centrando la atención sobre los parques biosaludables, éstos se definen como aquellas zonas verdes de la ciudad que cuentan con un equipamiento deportivo para que las personas que acudan puedan realizar actividad física (Hernández, 2009). Con el uso de estas máquinas se busca mejorar la condición física global de los usuarios trabajando la fuerza, la resistencia, la flexibilidad y el equilibrio. Ferreira et al. (2023) los describieron como una opción accesible y gratuita, ubicados frecuentemente en espacios públicos como parques y jardines. Estos entornos representan una alternativa a los gimnasios tradicionales en interiores, facilitando el acceso al ejercicio físico para























toda la población. A su vez, estos parques también son conocidos como “parques geriátricos”, “circuitos biosaludables” o términos en inglés como “geriatric parks”, “outdoor fitness equipment”, “outdoor gym”, “bio-healthy parks” y “senior excersice parks”, entre otros (Marcos-Pardo et al., 2023). Principalmente, fueron construidos para incentivar a los adultos mayores a crear hábitos saludables y, así, mejorar su calidad de vida y su salud en respuesta al crecimiento demográfico de este grupo de edad en los últimos años (Lee y Ho, 2022).

Por su parte, Lee et al. (2018) señalaron que estos espacios suelen contar con equipamiento destinado a la realización de ejercicios aeróbicos, de fuerza y de movilidad. Estos últimos están orientados a mejorar el rango de movimiento de las articulaciones, así como la flexibilidad de los músculos y tejidos circundantes. Además, los entrenamientos pueden realizarse utilizando el propio peso corporal o mediante sistemas de resistencia integrados en los aparatos. Paudel et al. (2025) concluyeron recientemente que ciertos elementos de diseño microestructural son clave para fomentar el uso de áreas de ejercicio al aire libre entre personas mayores. Las características más valoradas fueron el tipo de superficie especialmente el uso de caucho por su seguridad, el equipamiento específico para mayores, la presencia de árboles que proporcionen sombra, bancos cercanos y fuentes de agua potable. Estos elementos no solo mejoran la seguridad y el confort, sino que también fomentan la socialización y la autonomía. Así, Cohen et al. (2012) ya habían advertido que la ubicación poco visible o accesible del equipamiento reducía significativamente su uso, lo que refuerza la necesidad de una integración adecuada en el entorno del parque. Por su parte, Chow et al. (2017) subrayaron que la protección solar, ya sea mediante árboles o toldos, es un factor decisivo para promover el uso entre mayores. De esta forma, estos hallazgos permitirían orientar políticas inclusivas que fomenten el envejecimiento activo mediante el diseño urbano.

El origen de estos parques es originario de China en 2005, donde la tercera edad es muy admirada y respetada. Desde entonces, otros países como Finlandia, Alemania, España y Portugal han seguido sus pasos en construir zonas verdes para el entretenimiento de la población más adulta (Hernández, 2009; Bettencourt y Neves, 2016). En

España, el primer parque biosaludable aparece en Madrid a finales de 2005. A partir de ahí, se han construido numerosos circuitos al aire libre por todo el país. Un estudio en Bizkaia (Urbano et al., 2022), clasifica el equipamiento deportivo de estos parques según la capacidad física que se trabaje. Distingue los siguientes tipos de equipamientos en de resistencia: ayudan a mejorar la capacidad física aeróbica; de movilidad: ayudan a mejorar el rango de movimiento de las articulación según se trabaje el tren inferior, el tren superior o el core; de fuerza: ayudan a ganar o mantener la fuerza en los músculos según se trabaje el tren inferior, el tren superior o el core; y, polivalentes: están compuestos por varios modelos de barras que permiten realizar cualquier tipo de ejercicio. Hernández et al. (2010) señalan los nombres de los aparatos que se van a encontrar los adultos mayores con mayor frecuencia en este tipo de parques (Figura 1).

Figura 1.  
Nombres del equipamiento deportivo de los parques biosaludables.

			
VOLANTE	CABALLO	AUTOBUS	CINTURA
			
SURF	BARRAS	ASCENSOR	TUMBONA
			
BAUL	COHETE	PATINES	COLUMPIO
			
PONY	HELICÓPTERO	ESQUÍ DE FONDO	PALOMA
			
TIMÓN	MASAJE	JOTA	METRO

Fuente: elaboración propia.



### *Utilización de los parques biosaludables por los adultos mayores: beneficios, barreras y soluciones.*

Varios estudios comparten que los parques biosaludables son un buen recurso para la promoción de actividad física y para la obtención de los beneficios que ofrece el ejercicio realizado al aire libre (Bettencourt y Neves, 2016; Grigoletto et al., 2021; Marcos-Pardo et al., 2023). Además, los usuarios pueden acceder de manera gratuita y sociabilizarse con los demás asistentes del parque. Por tanto, el uso de este tipo de equipamiento va a ofrecer beneficios tanto a nivel físico, social y económico (Alonso et al., 2019).

En el estudio de Levinger et al. (2024) se investigaron los motivos por los que los adultos mayores asisten a los parques biosaludables destacando la proximidad del parque al hogar y la disponibilidad de equipamiento específico fitness. Además, resaltan que las actividades que más realizaban eran practicar ejercicio, caminar y tomar aire fresco. Otra investigación de Levinger et al. (2023) coincide que las actividades más practicadas por los adultos mayores en los parques son caminar, pasear al perro y hacer ejercicio. En un análisis observacional se percataron que la mitad de los asistentes caminaban y la otra mitad se mantenían inactivos. Por lo tanto, realizar actividad física en las zonas verdes del municipio, como son los parques biosaludables, facilita que los adultos mayores puedan mejorar su calidad de vida y su bienestar general (Lee y Ho, 2022). Apesar de que los parques biosaludables van dirigidos a las personas mayores, se ha apreciado un bajo porcentaje de uso por su parte (Bettencourt y Neves, 2016; Fontán-Vela et al., 2021). Además, han observado que la mayoría de las personas que acuden al parque biosaludable se sientan a descansar en el equipamiento o estos son usados por los niños para jugar. Esto crea inseguridad al adulto mayor, ya que supone riesgo de caída o golpe con la intervención de los menores (Chow, 2013).

Algunas de las razones que influyen en el escaso uso de los parques por parte de los adultos mayores son (Chow et al., 2021; Fontán-Vela et al., 2021; Sánchez-González y Egea-Jiménez, 2021; Zhai et al., 2020) la falta de conciencia sobre los beneficios que ofrece la práctica de actividad física en los parques biosaludables, la dificultad para acceder a

la zona debido al tipo de suelo o estado irregular del equipamiento y/o pavimento del parque, el sentimiento de inseguridad en la práctica y miedo a lesionarse debido a la falta de conocimiento sobre el funcionamiento del equipamiento, la percepción del clima extremo (frío, calor o lluvia) influye en la inactividad física al aire libre, ya que puede producir inseguridad y riesgo de lesión en las personas mayores, la falta de compañía puede influir en que la motivación para acudir a los parques saludables también disminuya, o la ubicación del parque alejado de la residencia o situado en barrios con niveles socioeconómicos bajos, ya que no pueden garantizar la suficiente calidad y mantenimiento al equipamiento.

Para evitar estos inconvenientes, se proponen algunas mejoras de la seguridad del parque garantizando al adulto mayor una práctica eficaz y sin riesgo de lesión (Marcos-Pardo et al., 2023). Entre ellas destacan realizar revisiones con mayor frecuencia por parte de los responsables de mantener en perfecto estado el equipo y el entorno. Además, para poder asegurar un uso eficaz y seguro es fundamental concienciar de los beneficios de la actividad física en la salud para las personas mayores y educarlos para que sepan a utilizar el equipamiento de manera correcta. Sharma y Chaudhary (2021) creen necesario que un profesional de la actividad física se encuentre presente en el parque para ofrecer un mejor servicio y asegurar un correcto uso del equipamiento.

Otra manera de combatir estos problemas es desarrollando programas para facilitar el uso de los parques por parte de los adultos mayores (Bettencourt y Neves, 2016). Por ejemplo, en Bizkaia (Urbano et al., 2022) se implantó un programa de ejercicio físico para personas mayores en algunos parques biosaludables de sus municipios. Observaron que en la mayoría de los parques en los que se había implantado el programa, los usuarios mayores seguían asistiendo de manera autónoma a realizar su actividad física diaria. En cambio, en parques donde no se había llevado a cabo el plan de entrenamiento mostraban bajos resultados en cuanto asistencia y uso del parque por parte de los adultos mayores. No obstante, Marcos-Pardo et al. (2023) señalaron la necesidad de seguir investigando el diseño de los equipos con el fin de optimizar la distribución de

la carga de entrenamiento y desarrollar programas más adecuados a las características de los usuarios, favoreciendo así una aparición temprana de los beneficios. Por su parte, Chow et al. (2021) llevaron a cabo una intervención utilizando equipamiento de ejercicio al aire libre, basada en las recomendaciones del American College of Sports Medicine (ACSM) para personas mayores. Si bien se observaron mejoras en la resistencia, los resultados en fuerza, flexibilidad y equilibrio fueron poco concluyentes, lo que sugiere la necesidad de revisar o complementar las estrategias empleadas en este tipo de programas.

Por su parte, Chow (2013) y Ng et al. (2020) estudiaron cómo los adultos mayores utilizaban el equipamiento de los parques biosaludables y destacaron que los participantes encontraban estas actividades más atractivas cuando las combinaban con la tecnología. Estas aplicaciones ofrecían instrucciones y seguimiento actualizado, mejorando la eficacia y la motivación durante el ejercicio. Además, Wiedenmann et al. (2023) concluyeron que los programas de actividad física al aire libre y utilizando tecnologías digitales, no solo aumentaba la actividad física, sino que también obtenían mejoras a nivel emocional y social entre los participantes. En este sentido, Levinger et al. (2022) crearon un proyecto de intervención en los parques biosaludables de Australia haciendo uso de una aplicación móvil (ENJOY-ME-APP) para registrar su uso y acceso de las personas mayores. Además, incluyeron instrucciones, videos sobre el ejercicio y consejos de seguridad a través de códigos QR colocados en cada parque. También, Plotnikoff et al. (2023) intervinieron en la evaluación de la condición física de los adultos mayores a través de mHealth. Su estudio observó que haciendo uso de un programa de entrenamiento mediante la tecnología en parques al aire libre, se podían obtener beneficios musculares a partir de los 9 meses. Por todo ello, estos estudios muestran que la combinación de la tecnología móvil con la actividad física destinada a los adultos mayores en los parques biosaludables podrían resultar una herramienta eficaz para promover un envejecimiento activo y saludable. No obstante, para poder implementar el uso de tecnologías en los parques biosaludables, es crucial que el parque y el equipamiento esté en buen estado para reducir el riesgo de caídas o problemas de salud.

## MÉTODO

### CONTEXTO

Según datos del INE (2024), la población española ha ido envejeciendo a medida que avanza el tiempo. A 1 de enero de 2022, la cifra total de adultos mayores de 60 años que viven en España es de 12.562.960 que corresponde, aproximadamente, a un 26,5% de la población española (INE, 2024). Actualmente, el 21% de la población del municipio de Sevilla son personas mayores de 60 años (Servicio de Estadística, 2023). Se distribuyen por los ocho distritos siendo La Macarena y El Cerro-Amate donde se encuentran un 11,88% y un 11,77% de las personas mayores de 65 años respectivamente. Le sigue el distrito Este (11%), San Pablo – Santa Justa (10,28%), Sur (10,26%), Norte y Nervión (9,27% en ambos), Casco Antiguo (8,72%), Bellavista – La Palmera (4,77%) y Los Remedios (4,27%). Teniendo en cuenta estos datos de envejecimiento global de la población, las instituciones públicas se han preocupado en instalar zonas dirigidas al gremio para fomentar la práctica de actividad física, entre ellas, los parques biosaludables.

De modo general, según la encuesta de hábitos deportivos en España realizada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2024), un 34% de la población española mayor de 55 años practica como mínimo una modalidad deportiva, destacando el ciclismo (22,4%), la natación (27,9%) y el senderismo (30,5%). No obstante, un 51,5% de la población perteneciente a este rango de edad suele practicar deporte al aire libre.

Por otro lado, según la encuesta de hábitos deportivos en Andalucía (2022), la población sevillana prefiere dedicar gran parte de su tiempo libre en actividades de tipo no sedentarias. Ocupa el primer lugar con un 19% de preferencia la actividad de andar, caminar, pasear, hacer senderismo o usar la bicicleta, y, en segundo lugar (18%) hacer deporte y actividad física. En cuanto a las personas mayores, destaca que las mujeres (61%) mayores de 56 años (40%) tienen como actividad principal caminar. Es así como las personas con una edad superior a los 56 años (47%) son las que principalmente se desplazan a pie a diario para ir al trabajo, a casa o a lugares de ocio.

## PARTICIPANTES

La muestra analizada consta de 45 parques biosaludables ubicados en el municipio de Sevilla en los que se ha analizado el número y la seguridad de su equipamiento. La Tabla 1 muestra cada parque analizado en el trabajo con su ubicación correspondiente, mientras que la Figura 2 presenta la ubicación en el mapa de los parques biosaludables analizados en el municipio de Sevilla.

Además, según al distrito que pertenezca se le ha asignado un código de referencia para que resulte más fácil enumerarlos. Este código se compone, inicialmente, de las siglas del distrito perteneciente acompañado de un número hasta sumar todos los parques.

Figura 2.  
Mapa parques biosaludables del municipio de Sevilla.



Fuente: elaboración propia.

## INSTRUMENTO

Los instrumentos empleados para conseguir los objetivos planteados del presente trabajo fueron: Para la recogida de información de los parques biosaludables se utilizó la aplicación online ArcGIS. A través de ella se elaboró el mapa interactivo donde se recogen los datos generales de la muestra. En el mapa se puede consultar el código, el distrito, la localización, el modelo de la empresa fabricante, las unidades del equipamiento y una imagen del parque seleccionado. Para la evaluación del equipamiento de cada parque biosaludable se utilizó el instrumento de Hernández et al. (2010) que consiste en una ficha de inspección funcional, la cual consta de 21 ítems para analizar la seguridad del equipamiento.

Tabla 1  
Nomenclatura y ubicación de los parques biosaludables del municipio de Sevilla.

Código	Distrito	Ubicación
LR_01	LOS REMEDIOS	Plaza Pepe Da Rosa
LR_02	LOS REMEDIOS	C/ Virgen de Todos los Santos
LR_03	LOS REMEDIOS	Parque de Los Príncipes
LR_04	LOS REMEDIOS	Jardines Manuel Ferrand
T_01	TRIANA	Parque de la Dársena
T_02	TRIANA	Plaza San Martín de Porres
T_03	TRIANA	C/ Alvarado- Plaza Matilde Coral
T_04	TRIANA	Parque Rivera Izquierda
T_05	TRIANA	Plaza Salesiano Don Ubaldo
NO_01	NORTE	Parque Rojo
NO_02	NORTE	Parque La Morena
NO_03	NORTE	Parque Miraflores
NO_04	NORTE	Avda. Alcalde Manuel del Valle - C/ Arquitecto José Granados de la Vega
M_01	MACARENA	C/ Abril
M_02	MACARENA	Parque en C/ Doctor Carlos Infante
M_03	MACARENA	Plaza del Olivo
NE_01	NERVIÓN	Plaza Blanco White
NE_02	NERVIÓN	Avenida de la Buhaira
NE_03	NERVIÓN	Parque Ciudad Jardín
NE_04	NERVIÓN	Parque Juan Antonio Cavestany
SP-SJ_01	SAN PABLO - SANTA JUSTA	Parque Santa Clara, C/Fray Marcos de Niza
SP-SJ_02	SAN PABLO - SANTA JUSTA	Parque Gran Vía, Avenida de las Villas de Cuba
SP-SJ_03	SAN PABLO - SANTA JUSTA	C/ Tesalónica
SP-SJ_04	SAN PABLO - SANTA JUSTA	Jardín de las Hespérides
SP-SJ_05	SAN PABLO - SANTA JUSTA	Parque José Pizarro
SP-SJ_06	SAN PABLO - SANTA JUSTA	Avda. de El Greco - Avda. de la Solea
SP-SJ_07	SAN PABLO - SANTA JUSTA	Parque Joaquín Morón
CA_01	CERRO - AMATE	Parque de la Plata
CA_02	CERRO - AMATE	Avda. Verbena de la Paloma- Plaza Juan XXIII
CA_03	CERRO - AMATE	C/ Petrarca
CA_04	CERRO - AMATE	C/ Puerto de Velate
CA_05	CERRO - AMATE	C/ Águila Imperial
CA_06	CERRO - AMATE	Avda. de los Gavilanes- Doña Francisquita
CA_07	CERRO - AMATE	C/ Pruna
CA_08	CERRO - AMATE	Parque Amate 1
CA_09	CERRO - AMATE	Parque Amate 2
CA_10	CERRO - AMATE	C/ Estornino - Parque Contadores
S_01	SUR	Parque José Celestino Mutis
S_02	SUR	C/ Bogotá
S_03	SUR	Plaza de Aljarafe
E_01	ESTE - ALCOSA - TORREBLANCA	C/ Flor de Papel - C/Flor de Pascua
E_02	ESTE - ALCOSA - TORREBLANCA	Parque entre C/ Periodista Juan Tribuna - C/ Periodista Eduardo Chinarro Díaz
B_01	BELLAVISTA - LA PALMERA	C/ Lorenzo de Sepúlveda
B_02	BELLAVISTA - LA PALMERA	Parque Río Guadaira Sur
B_03	BELLAVISTA - LA PALMERA	Parque Los Bermejales

Fuente: elaboración propia.



Los ítems que se evaluaron se muestran en la Tabla 2. Cada ítem fue valorado respondiendo con un sí o un no y calculando el porcentaje sobre el total.

Tabla 2.  
Ítems de la ficha de inspección funcional.

Ítems	Respuestas	
¿El equipo está limpio?	Sí	No
¿Existen pintadas?	Sí	No
¿Existe superficie de absorción en el suelo?	Sí	No
¿Existe alguna pieza en mal estado?	Sí	No
¿Observa desgastes en los materiales?	Sí	No
¿Todos los elementos del equipo están bien sujetos?	Sí	No
¿Están bien nivelados?	Sí	No
¿La estructura del juego está bien anclada?	Sí	No
¿Existen salientes descubiertos peligrosos?	Sí	No
¿La cimentación del juego está al descubierto?	Sí	No
¿Observa algún asiento roto o en mal estado?	Sí	No
¿Están en buen estado los postes y peldaños?	Sí	No
¿Es necesario pintar el elemento o alguna parte del mismo?	Sí	No
¿Están en buen estado los accesorios fijos del juego?	Sí	No
¿Se aprecian daños por vandalismo?	Sí	No
¿Están en buen estado los elementos móviles?	Sí	No
¿Se encuentran engrasados los elementos móviles y cojinetes?	Sí	No
¿Se encuentra el equipo delimitado por alguna valla o similar?	Sí	No
¿Existe algún tipo de supervisión en las instalaciones?	Sí	No
¿Dispone de alguna fuente cercana?	Sí	No
¿Existe algún escalón o similar que pueda provocar una caída?	Sí	No

Fuente: elaboración propia. Nota. Adaptado de Hernández et al. (2010).

## PROCEDIMIENTO

Una vez concienciados sobre el impacto del tema a tratar en la sociedad y en el entorno actual, se procedió a la recopilación de los datos. En primer lugar, se contactó con el ayuntamiento de Sevilla, concretamente con el Servicio de Sostenibilidad e Innovación Urbana de la Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente, el cual facilitó una lista con algunos de los parques biosaludables que se han instalado en los últimos años. Sin embargo, durante el proceso de observación y visita a los parques se fueron añadiendo nuevos parques biosaludables que no se habían registrado. Posteriormente, se visitaron todos los parques biosaludables de Sevilla para evaluar el estado del equipamiento. A su vez, se completó el mapa y la ficha de inspección funcional (Hernández et al., 2010). Finalmente, se llevó a cabo el análisis de datos en Microsoft Excel. La ayuda y colaboración con el Servicio de Sostenibilidad e Innovación Urbana de la Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente fue crucial para la recolección de datos y la realización del estudio.

## ANÁLISIS DE DATOS

Para realizar el mapa online se ha utilizado la versión de ArcGIS online con el usuario universitario y en colaboración con el Servicio de Sostenibilidad e Innovación Urbana de la Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Sevilla. Para recopilar toda esa información se han visitado todos los parques biosaludables que aparecían en la lista que el ayuntamiento ha facilitado, además de añadir algunos que se han ido encontrando durante el proceso. Los análisis realizados fueron los de frecuencia para el recuento del equipamiento fitness de los parques biosaludables; descriptivos para evaluar la seguridad del equipamiento a través de la ficha de inspección funcional (Hernández et al., 2010). Para organizar toda la información y extraer las tablas con los resultados del análisis de datos se ha utilizado el software de Microsoft Excel. Para el análisis del coeficiente de relación se ha utilizado la siguiente fórmula obtenida del estudio de Hernández et al. (2010). El coeficiente de relación representa la densidad de elementos por cada mil habitantes mayores de 60 años:

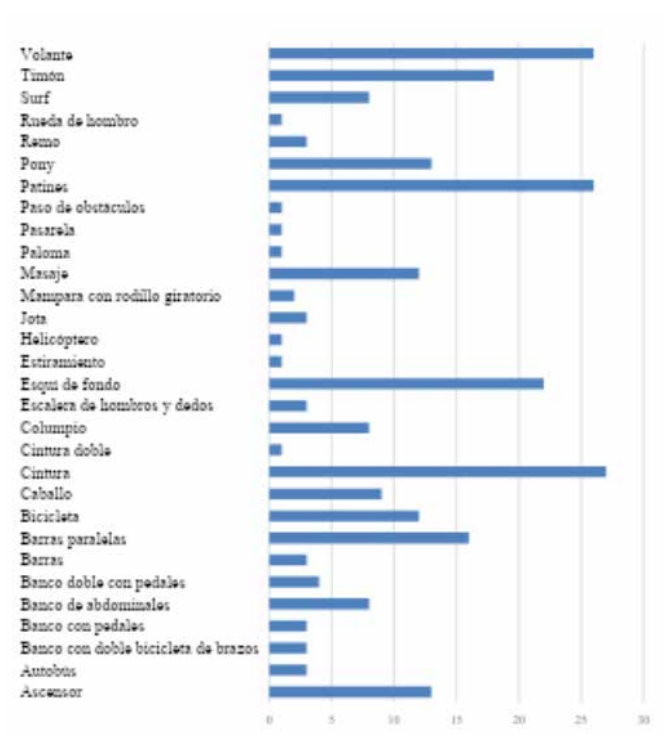
## RESULTADOS

La Figura 2 muestra el mapa resultante de la investigación sobre los parques biosaludables del municipio de Sevilla. Una vez se ha accedido, la persona interesada puede informarse sobre el nombre, la ubicación, empresa del fabricante y el número de aparatos correspondientes a cada uno de los 45 parques biosaludables analizados.

Posterior a los análisis, se recogen los resultados sobre el número de los elementos encontrados en los parques biosaludables, la relación entre los elementos y el número de habitantes mayores de 60 años y la valoración sobre la seguridad del equipamiento según la ficha de inspección funcional. En la Figura 3 se recogen los tipos de aparatos que se han encontrado en los 45 parques biosaludables analizados del municipio de Sevilla. El número total de aparatos encontrados ha sido de 252 unidades que se asocian a 30 tipos de elementos diferentes. Los aparatos que más se han fabricado en los circuitos son la cintura (27), los patines (26), el volante (26) y el esquí de fondo (22). A estos les siguen el timón (18), las barras paralelas (16), el pony (13), el ascensor (13), la bicicleta (12), el masaje (12), el caballo (9), el banco de abdominales (8), el surf (8) y el columpio (8). Por último, los elementos que menos se repiten son el banco doble con pedales (4), las barras (3), la escalera de hombros y dedos (3), la jota (3), el remo (3), el autobús (3), el banco con doble bicicleta de brazos (3), el banco con pedales (3), la mampara con rodillo giratorio (2), la cintura doble (1), el estiramiento (1), el helicóptero (1), la paloma (1), la pasarela (1), el paso de obstáculos (1) y la rueda de hombros (1).

En la Tabla 3 se relacionan los datos obtenidos sobre el número de elementos y el total de población mayor de 60 años según cada distrito del municipio de Sevilla y el municipio en total. Se muestra como el coeficiente varía teniendo en cuenta los valores de habitantes mayores de 60 años y el número de elemento. Esto significa que el municipio de Sevilla cuenta con 1,36 elemento por cada mil habitante mayor de 60 años. Según los resultados por distrito, Cerro – Amate, Los Remedios y Bellavista – La Palmera son los que mayor densidad de elementos presenta por cada mil habitantes con una edad superior a 60 mostrando un coeficiente de relación de 3,17; 2,10 y 1,98; respectivamente. A estos les sigue San Pablo – Santa Justa (1,68), Triana (1,53),

Figura 3.  
Recuento y tipo del equipamiento deportivo.



Fuente: elaboración propia.

Tabla 3.  
Coeficiente de relación entre habitantes y elementos.

Distrito	N	Población +60	Coeficiente
Triana	23	15.064	1,53
Los Remedios	16	7624	2,10
Norte	23	18439	1,25
La Macarena	14	21251	0,66
Casco Antiguo	0	15994	0,00
San Pablo - Santa Justa	31	18490	1,68
Nervión	24	16254	1,48
Sur	17	18693	0,91
Bellavista - La Palmera	18	9078	1,98
Cerro - Amate	70	22048	3,17
Este - Alcosa - Torreblanca	16	22016	0,73
Municipio Sevilla	252	184951	1,36

Fuente: elaboración propia.

Nervión (1,48), Norte (1,25), Sur (0,91), Este – Alcosa – Torreblanca (0,73), y La Macarena (0,66). En el Casco Antiguo no se mostraron resultados de elementos.

En la Tabla 4 se muestra los resultados obtenidos una vez rellenada la ficha de inspección funcional (Hernández et al., 2010) para cada uno de los 45 parques biosaludables. A pesar de que el 76% de los parques parecen estar limpios, se observa gran cantidad de pintadas (51%) y desgaste (82%) en el equipo. Al 89% de los parques es necesario darle una capa de pintura nueva.

La gran mayoría de los elementos se encuentran bien anclados (91%) a la superficie del suelo y, por tanto, bien nivelados (76%) y sujetos (67%). Un 80% de los accesorios fijos presentan buen estado frente al 51% de los elementos móviles. Un dato que destaca en gran medida es que en ningún parque biosaludable existe algún tipo de supervisión, ya esté situado dentro de otro parque, en plazas o calles abiertas. Otro dato interesante es la falta de fuentes cercanas a la zona de actividad física, pues tan sólo estaban a disposición de fuentes de agua en 15 parques (33%) de los 45 visitados. Finalmente, es de gran importancia destacar que el 33% de los parques biosaludables dispone de algún tipo de escalón o similar con el que poder tropezar y provocar una caída. Aunque no cuenta como mayoría, es una barrera que puede limitar la seguridad y el acceso de las personas mayores a estos recintos. Además, el 82% de los parques no observa ninguna superficie de absorción en el suelo para reducir el daño producido en caso de caída.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian importantes deficiencias en la seguridad del equipamiento de los parques biosaludables evaluados en el municipio de Sevilla, especialmente en aspectos relacionados con el mantenimiento, la accesibilidad, la señalización y la supervisión profesional. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Baron-Epel y Ran (2023), quienes subrayan que la localización del gimnasio al aire libre, la cantidad de equipamiento y la falta de supervisión profesional son factores que explican gran parte de la variabilidad en su uso. En este sentido, nuestros resultados aportan evidencia desde una perspectiva

Tabla 4.  
Seguridad del equipamiento.

ÍTEM	SI		NO	
	n	%	n	%
¿El equipo está limpio?	34	76%	11	24%
¿Existen pintadas?	23	51%	22	49%
¿Existe superficie de absorción en el suelo?	8	18%	37	82%
¿Existe alguna pieza en mal estado?	24	53%	21	47%
¿Observa desgastes en los materiales?	37	82%	8	18%
¿Todos los elementos del equipo están bien sujetos?	30	67%	15	33%
¿Están bien nivelados?	34	76%	11	24%
¿La estructura del juego está bien anclada?	41	91%	4	9%
¿Existen salientes descubiertos peligrosos?	6	13%	39	87%
¿La cimentación del juego está al descubierto?	6	13%	39	87%
¿Observa algún asiento roto o en mal estado?	10	22%	35	78%
¿Están en buen estado los postes y peldaños?	33	73%	12	27%
¿Es necesario pintar el elemento o alguna parte del mismo?	40	89%	5	11%
¿Están en buen estado los accesorios fijos del juego?	36	80%	9	20%
¿Se aprecian daños por vandalismo?	22	49%	23	51%
¿Están en buen estado los elementos móviles?	23	51%	22	49%
¿Se encuentran engrasados los elementos móviles y cojinetes?	30	67%	15	33%
¿Se encuentra el equipo delimitado por alguna valla o similar?	23	51%	22	49%
¿Existe algún tipo de supervisión en las instalaciones?	0	0%	45	100%
¿Dispone de alguna fuente cercana?	15	33%	30	67%
¿Existe algún escalón o similar que pueda provocar una caída?	15	33%	30	67%

Fuente: elaboración propia..

cualitativa, donde los hallazgos revelan una falta de condiciones adecuadas para una práctica segura y efectiva. Asimismo, en el estudio de da Silva et al. (2021) en Uberaba (Brasil), se identificó que la presencia de infraestructuras complementarias como senderos para caminar o correr, así como el acompañamiento social (Reche et al., 2015), están significativamente asociados con un mayor volumen de utilización de las zonas de fitness al aire libre. En nuestro caso, la escasa señalización, la ausencia de elementos complementarios y la



falta de interacción estructurada limitan tanto la adherencia como la efectividad de los programas de ejercicio al aire libre, especialmente en poblaciones mayores. Esta coincidencia entre estudios refuerza la importancia de considerar los elementos del entorno construido en el diseño y mantenimiento de este tipo de espacios.

Por otro lado, Lee et al. (2018), en su revisión sistemática, destacan que los gimnasios al aire libre deben ser vistos como infraestructuras públicas de salud, y su diseño debe incorporar no solo criterios funcionales sino también sociales, considerando la accesibilidad universal y la presencia de instructores o guías. Esta visión integral coincide con nuestras recomendaciones, que apuntan hacia la necesidad de una estrategia municipal que garantice el mantenimiento preventivo, la mejora de la accesibilidad y la profesionalización del acompañamiento en el uso de los dispositivos. Además, el estudio de Vasconcelos et al. (2024) subraya la relevancia de la satisfacción del usuario como variable clave para la adherencia. Sus resultados señalan que factores como la cercanía del equipamiento al domicilio y la presencia de un profesional de la actividad física son determinantes en la continuidad del uso. En el municipio de Sevilla, aunque no se ha preguntado a usuarios de estos parques, la percepción podría estar condicionada por deficiencias estructurales y organizativas que podrían desincentivar la continuidad en la práctica. Desde una perspectiva más crítica, cabe señalar que la literatura internacional también identifica desigualdades en el uso de estos espacios según variables como el género, la edad y el nivel socioeconómico (Silva et al., 2021; Baron-Epel & Ran, 2023), lo cual refuerza la necesidad de políticas públicas que garanticen la equidad en el acceso y la adecuación de los espacios a las necesidades de colectivos diversos. En nuestro estudio, estas desigualdades se manifiestan indirectamente a través de la falta de adaptación de los dispositivos y la ausencia de elementos inclusivos en el entorno del parque.

Partiendo de los objetivos establecidos al principio de este estudio y una vez analizado todos los componentes, las conclusiones obtenidas son que en el municipio de Sevilla se han identificado 45 parques repartidos en todos los distritos, excepto en el distrito de Casco Antiguo. Asimismo, se ha

obtenido un inventario del equipamiento deportivo con 252 elementos totales en los que se distinguen 30 tipos de elementos diferentes. En cuanto al análisis de la calidad y seguridad del equipo presenta algunas deficiencias en aspectos como el mantenimiento, la señalización, la supervisión y el diseño de los parques biosaludables ubicados en el municipio de Sevilla. El mantenimiento insuficiente y la falta de supervisión en los parques biosaludables representan riesgos significativos para la seguridad de los usuarios, especialmente los adultos mayores. Por otro lado, es crucial implementar un programa de mantenimiento regular y mejorar la señalización y supervisión para garantizar la seguridad y la participación de los adultos mayores en los parques. Por todo ello, el estudio concluye que los parques biosaludables del municipio de Sevilla presentan carencias significativas en seguridad, mantenimiento, accesibilidad y supervisión, lo que limita su eficacia como espacios de promoción de la salud para personas mayores.

En relación a las limitaciones del estudio, una de las principales ha sido la falta de información expuesta sobre el uso y la percepción de los ciudadanos sevillanos más adultos respecto a los parques biosaludables, pues durante el proceso de estudio no se coincidió con este tipo de usuarios. Asimismo, el tamaño de la muestra es reducido debido a la falta de seguimiento sobre la instalación de los parques por parte de los responsables. En futuras investigaciones, se anima a seguir indagando sobre el uso de los parques biosaludables por parte de adultos mayores en el municipio de Sevilla. Con estos nuevos estudios se pueden llegar a obtener resultados más concretos sobre las barreras de los adultos mayores para valorar el uso del equipamiento. Además, se necesita mucha más información sobre la implementación de la tecnología en actividades que impliquen ejercicio físico a nivel nacional.

De entre las implicaciones prácticas, los hallazgos del presente estudio proporcionan información importante para los encargados del mantenimiento del equipamiento deportivo, especialmente de aquellos que se ocupan del área municipal de Sevilla, y de los responsables en la gestión y dirección de programas deportivos orientados para los adultos mayores. Con ello, pueden mejorar aspectos de seguridad para garantizar una buena experiencia a los usuarios. Por otro lado, cada

vez son más las instituciones que se preocupan por establecer iniciativas de envejecimiento activo y saludable en sus municipios. El análisis que se establece en el presente estudio podría ayudar a crear el diseño de un programa digital de actividad física dirigido a personas mayores al aire libre, suponiendo una solución para combatir el fenómeno de envejecimiento mundial en el municipio de Sevilla (Klaver et al., 2021). Así, este programa digital debería promover el uso de los parques biosaludables y el uso de las tecnologías aplicadas a la actividad física para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores a través de la práctica de actividad física (Nebeker y Zlatar, 2021). Asimismo, sería necesario que estos programas fueran supervisados y evaluados con asiduidad para una mejor oferta del servicio deportivo. Finalmente, para llevar a cabo una eficaz implementación del programa digital de actividad física para los adultos mayores en los parques biosaludables del municipio de Sevilla, sería necesario incidir en los aspectos de seguridad que presentan ciertas carencias para garantizar un uso seguro, responsable y sin riesgos de posibles accidentes.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Servicio de Sostenibilidad e Innovación Urbana de la Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Sevilla, la colaboración y ayuda continua para la recolección de datos y el diseño del mapa. En concreto a MVSR.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, C. H., Capra, F. L., & Fernández, P. M. (2019). Espacio y deporte: los parques biosaludables en Granada. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 426, 453-462.
- Baron-Epel, O., & Ran, I. (2023). Factors impacting the use of outdoor gyms, Israel as a case study. *Cities & Health*, 7(6), 1045-1054.
- Bettencourt, L., & Neves, R. (2016). Senior playgrounds in the promotion of physical activity among the elderly-characteristics of use. *Journal Kairós Gerontología*, 19(1), 59-72.
- Billot, M., Calvani, R., Urtamo, A., Sánchez-Sánchez, J. L., Ciccolari-Micaldi, C., Chang, M., Roller-Wirnsberger, R., Wirnsberger, G., et al. (2020). Preserving Mobility in Older Adults with Physical Frailty and Sarcopenia: Opportunities, Challenges, and Recommendations for Physical Activity Interventions. *Clinical Interventions in Aging*, 15, 1675-1690.
- Chow, H. (2013). Outdoor fitness equipment in parks: a qualitative study from older adults' perceptions. *BMC Public Health*, 13(1), Article 1216.
- Chow, H. W., Mowen, A. J., & Wu, G. L. (2017). Who is using outdoor fitness equipment and how? The case of xihupark. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(4), 448-460.
- Chow, H., Chang, K., & Fang, I. (2021). Evaluation of the Effectiveness of Outdoor Fitness Equipment Intervention in Achieving Fitness Goals for Seniors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12508.
- Cohen, D. A., Marsh, T., Williamson, S., Golinelli, D., & McKenzie, T. L. (2012). Impact and cost-effectiveness offamily fitness zones: A natural experiment in urban public parks. *Health & Place*, 18(1), 39-45.
- Eckstrom, E., Neukam, S., Kalin, L., & Wright, J. (2020). Physical Activity and Healthy Aging. *Clinics in Geriatric Medicine*, 36(4), 671-683.
- Ferreira, K. R. A., Ahmadi, S., Sampaio, R. A. C., & Uchida, M. C. (2023). Outdoor gyms and physical function: A cross-sectional comparative study between active and sedentary older adults. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 33, 76-81.
- Fontán-Vela, M., Rivera-Navarro, J., Gullón, P., Díez, J., Anguelovski, I., & Franco, M. (2021). Uso activo y percepciones de los parques como activos urbanos para la actividad física: un estudio de métodos mixtos. *Salud y Lugar*, 71 (102660), 102660.
- Grigoletto, A., Mauro, M., Latessa, P. M., Iannuzzi, V., Gori, D., Campa, F., Greco, G., & Toselli, S. (2021). Impact of Different Types of Physical Activity in Green Urban Space on Adult Health and Behaviors: A Systematic Review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(1), 263-275.
- Hernández, E. (2009). Estudio de los circuitos biosaludables para la tercera edad en España. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(33), 25-38.
- Hernández, E., Fernández Rodríguez, E., Merino Marbán, R., & Chinchilla Minguet, 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.
- INE - Instituto Nacional de Estadística (2024). *INEbase / Demografía y población / Fenómenos demográficos / Indicadores demográficos básicos / Últimos datos*. INE. [https://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177003&menu=ultiDatos&idp=1254735573002](https://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177003&menu=ultiDatos&idp=1254735573002).
- Izquierdo, M., Duque, G., & Morley, J. E. (2021). Physical activity guidelines for older people: knowledge gaps and future directions. *The Lancet. Healthy Longevity*, 2(6), e380-e383.
- Junta de Andalucía. Consejería de Turismo, Cultura y Deporte (2022). *Encuesta de hábitos deportivos en Andalucía 2022*. Sevilla: Junta de Andalucía.



- Kerr, J., Sallis, J. F., Saelens, B. E., Cain, K. L., Conway, T. L., Frank, L. D., & King, A. C. (2012). Outdoor physical activity and self rated health in older adults living in two regions of the U.S. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 89.
- Klaver, N. S., Van de Klundert, J., Van Den Broek, R. J. G. M., & Askari, M. (2021). Relationship between perceived risks of using mHealth applications and the intention to use them among older adults in the Netherlands: Cross-sectional Study. *JMIR Mhealth And Uhealth*, 9(8), e26845.
- Lee, J. L. C., Lo, T. L. T., & Ho, R. T. H. (2018). Understanding outdoor gyms in public open spaces: a systematic review and integrative synthesis of qualitative and quantitative evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 590.
- Lee, J. L. C., & Ho, R. T. H. (2022). Creating Exercise Spaces in Parks for Older Adults With Fitness, Rehabilitation, and Play Elements: A Review and Perspective. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 8, 233372142210834.
- Lee, J., Lo, T., & Ho, R. (2018). Understanding outdoor gyms in public open spaces: a systematic review and integrative synthesis of qualitative and quantitative evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 590.
- Levinger, P., Dreher, B. L., Dunn, J., Garratt, S., Abfalter, E., Dow, B., Batchelor, F., & Hill, K. D. (2023). Parks Visitation, Physical Activity Engagement, and Older People's Motivation for Visiting Local Parks. *Journal of Aging and Physical Activity*, 32(2), 141-150.
- Levinger, P., Dreher, B. L., Dow, B., Batchelor, F., & Hill, K. D. (2024). Older people's views and usage of recreational spaces in parks with age-friendly outdoor exercise equipment. *International Journal of Environmental Health Research*, 1-13.
- Levinger, P., Dunn, J., Abfalter, E., Dow, B., Batchelor, F., Garratt, S. et al. (2022). The ENJOY MAP for HEALTH: Exercise interveNtion outdoor proJect in the cOmmunitY for older people-More Active People for HEALTHier communities: a study protocol. *BMC Public Health*, 22(1), 1027.
- Marcos-Pardo, P. J., Espeso-García, A., Abelleira-Lamela, T., & Machado, D. R. L. (2023). Optimizing outdoor fitness equipment training for older adults: Benefits and future directions for healthy aging. *Experimental Gerontology*, 181, 112279.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2024). *Encuesta de hábitos deportivos en España 2023*.
- Mora, J. C., & Valencia, W. M. (2018). *Exercise and Older Adults*. *Clinics in Geriatric Medicine*, 34(1), 145-162.
- Moya, D. F. (2020). *Percepción hacia la actividad física, la calidad de vida, el apoyo social y el medio ambiente, por parte de personas adultas mayores que participan en un programa de actividad física* [Tesis doctoral, Universidad de Costa Rica]. <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/23442/TESIS%20DE%20MAESTR%C3%8DA%20DIEGO%20MOYA%20CASTRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Nebeker, C., & Zlatar, Z. Z. (2021). Learning From Older Adults to Promote Independent Physical Activity Using Mobile Health (mHealth). *Frontiers in Public Health*, 9.
- Ng, Y. L., Hill, K. D., Levinger, P., & Burton, E. (2020). Effectiveness of outdoor exercise parks on health outcomes in older adults. A mixed-methods systematic review and meta-analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*, 29(4), 695-707.
- Nuzum, H., Stickel, A., Corona, M., Zeller, M., Melrose, R. J., & Wilkins, S. S. (2020). Potential Benefits of Physical Activity in MCI and Dementia. *Behavioural Neurology*, 2020, 7807856.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2002). *Informe Mundial sobre el envejecimiento: Informe sobre su ejecución*.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*.

Organización Mundial de la Salud. (1 de octubre de 2022). *Envejecimiento y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.

Paudel, C., Timperio, A., Salmon, J., Loh, V., Deforche, B., & Veitch, J. (2025). Designing outdoor fitness areas for older adults: a conjoint analysis study. *Leisure Studies*, 44(3), 383-396.

Plotnikoff, R. C., Jansson, A. K., Duncan, M. J., Smith, J. J., Bauman, A., Attia, J., & Lubans, D. R. (2023). mHealth to support outdoor gym resistance training: The ecofit effectiveness RCT. *American Journal of Preventive Medicine*, 64(6), 853-864.

Reche, A. R., Fernández, P. M., & Alonso, C. H. (2015). La socialización de las personas mayores en el parque biosaludable. *RICCAFD: Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4(3), 21-33.

Rekant, J., Chambers, A., Suri, A., Hergenroeder, A., Sejdic, E., & Brach, J. (2023). Weekly minutes of moderate to vigorous physical activity is associated with movement quality in overweight and obese older adults, independent of age. *Aging Clinical and Experimental Research*, 35(12), 2941-2950.

Reyes-Rincón, H., & Campos-Uscanga, Y. (2020). *Beneficios de la actividad física en espacios naturales sobre la salud del adulto mayor*. Ene, 14.

Sánchez-González, D., & Egea-Jiménez, C. (2021). Outdoor green spaces and active ageing from the perspective of environmental gerontology. En *Handbook of active ageing and quality of life: From concepts to applications* (pp. 235-251). Cham: Springer International Publishing.

Servicio de Estadística (2023, 1 enero). *Padrón Municipal de Habitantes*. Ayuntamiento de Sevilla. Recuperado 1 de marzo de 2024, de <https://www.sevilla.org/servicios/servicio-de-estadistica/datos-estadisticos/anuarios/anuario-estadistico-de-la-ciudad-de-sevilla-2022/indice/capitulo-ii-poblacion>

Sharma, R., & Chaudhary, M. (2021). Perceptions of outdoor gymnasiums in National Capital Region, India: creating active environments for health promotion. *Health Promotion International*, 36(1), 89-100.

Silva, D. B. D., Sebastião, E., Sousa, T. F. D., Tribess, S., & Papini, C. B. (2021). Outdoor Fitness Zone: utilization pattern, and environmental and individual characteristics associated with the volume of utilization. *Motriz: Revista de Educação Física*, 27, e10210022920.

Trujillo G., L. M., Oetinger G., A. von, & García L., D. (2020). Ejercicio físico y COVID-19: La importancia de mantenernos activos. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 36, 334-340.

Urbano Díaz de Guereñu, M., Gorostieta Montero, A., Sánchez Isla, J. R., Río de Frutos, X., & Larrinaga Undabarrena, A. (2022). *Impacto del programa «Kirolguneak: parques biosaludables» y situación de los parques biosaludables en Bizkaia*. Departamento de Euskera, Cultura y Deporte de la Diputación Foral de Bizkaia. [https://www.bizkaia.eus/documents/880303/8962084/Libro+Parques+Saludables\\_CAST.pdf](https://www.bizkaia.eus/documents/880303/8962084/Libro+Parques+Saludables_CAST.pdf)

Vasconcelos, T., Paes, P. P., da Costa, M. S. F., Oliveira, B. S. C., da Silva Xavier, H., dos Santos, W. R., & Santos, W. R. (2024). Assessment of User Satisfaction in an Outdoor Gym as a Tool for Improvements and Increased Adherence. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (52), 333-337.

Wiedenmann, T., Held, S., Rappelt, L., Grauduszu, M., Spickermann, S., & Donath, L. (2023). Exercise based reduction of falls in communitydwelling older adults: a network meta-analysis. *European Review of Aging and Physical Activity/European Review On Aging And Physical Activity*, 20(1).

Zhai, Y., Li, D., Wang, D., & Shi, C. (2020). Seniors' Physical Activity in Neighborhood Parks and Park Design Characteristics. *Frontiers in Public Health*, 8, 322.

# METODOLOGÍA IPA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE USUARIOS EN UN CENTRO DE FITNESS PREMIUM

## IPA METHODOLOGY FOR EVALUATING USER SATISFACTION IN A PREMIUM FITNESS CENTER

ALEXANDRE ORTEGA-SARMIENTO

Estudiante Máster Universitario en Gestión Deportiva.  
Universidad Internacional de Valencia

PABLO GÁLVEZ-RUIZ

Universidad Internacional de Valencia

### RESUMEN

Conocer las percepciones de los usuarios sigue siendo un elemento esencial para la toma de decisiones estratégicas en cualquier organización. El objetivo del presente trabajo es evaluar la importancia de una serie de elementos del servicio así como su valoración tras su utilización, en una muestra de usuarios de un centro de fitness que opera en el modelo de negocio premium. Participaron un total de 46 usuarios (67,4% hombres y 32,6% mujeres) que cumplimentaron un cuestionario compuesto por 12 ítems organizados en 4 dimensiones. Se empleó el análisis de importancia-valoración utilizando datos descriptivos de los ítems y la representación gráfica donde los elementos evaluados se reparten en alguno de los 4 cuadrantes que genera. Los resultados muestran una importancia elevada en términos generales de los diferentes elementos, no así en el caso de la valoración donde 9 de los 12 atributos mostraron un valor medio interior en valoración que en importancia. Únicamente 3 elementos se ubicaron en el cuadrante destinado al mantenimiento del buen trabajo, lo que detecta importantes necesidades de mejora por parte de la organización. En conclusión, los resultados obtenidos en este estudio muestran una serie de carencias en el servicio, así como una necesidad de evaluar a nivel interno cuál es la escala de prioridades a considerar de cara a la implementación de un plan de acción que permita ajustar mejor el servicio ofrecido a los intereses y necesidades de los usuarios. No obstante, es preciso adoptar estos resultados desde un enfoque preliminar siendo preciso una mayor muestra de participantes de cara a futuros estudios.

**PALABRAS CLAVE:** análisis de importancia-valoración, gestión de servicios deportivos, industria del fitness, experiencia del cliente.

### ABSTRACT

*Understanding users' perceptions remains an essential element for strategic decision-making in any organization. The aim of this study is to assess the importance of a series of service elements, as well as their evaluation after use, in a sample of users from a fitness center operating under a premium business model. A total of 46 users participated (67,4% men and 32,6% women), who completed a questionnaire consisting of 12 items organized into 4 dimensions. An importance–performance analysis was conducted using descriptive data from the items and a graphical representation in which the evaluated elements are distributed across the four quadrants generated by the analysis. The results show a generally high level of importance attributed to the different elements; however, this was not reflected in the performance ratings, as 9 out of the 12 attributes displayed a lower mean score for performance than for importance. Only three elements were located in the quadrant corresponding to “keep up the good work,” indicating significant areas for improvement within the organization. In conclusion, the findings of this study reveal several shortcomings in the service, as well as the need to internally reassess the priority scale to be considered for implementing an action plan that better aligns the service offered with users' interests and needs. Nevertheless, these results should be interpreted as preliminary, as a larger sample size will be required for future research.*

**KEYWORDS:** importance–performance analysis, sports service management, fitness industry, customer experience.



## INTRODUCCIÓN

La práctica deportiva constituye una dimensión fundamental del bienestar integral, superando su consideración tradicional como una simple herramienta para mantener la condición física. Por otro lado, ya sea en su vertiente colectiva o individual en contextos organizados, favorece la interacción humana, la cooperación y el trabajo en equipo, el sentimiento de pertenencia a un grupo, y promueve valores fundamentales como el respeto y la perseverancia. Por ello y considerando el aumento del sedentarismo y el uso intensivo de dispositivos electrónicos, la actividad física y la práctica deportiva se posicionan como una estrategia clave para promover una reconexión tanto con el cuerpo como con el entorno.

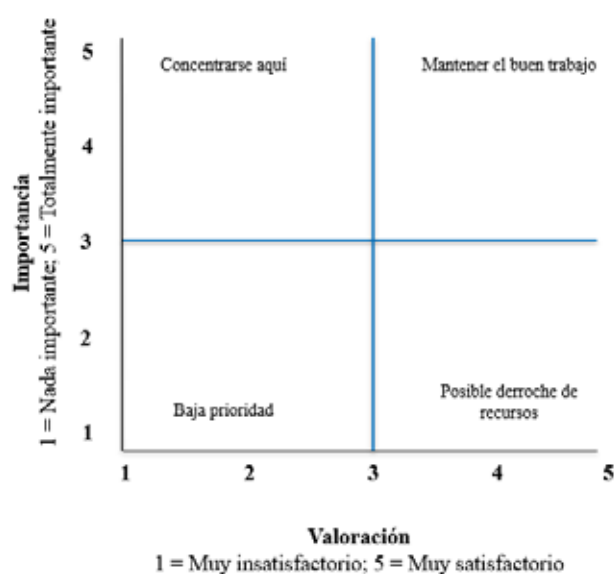
Adicionalmente, la práctica deportiva puede funcionar como un instrumento de inclusión social y empoderamiento, particularmente para personas con discapacidad o que pertenecen a grupos vulnerables. En este sentido, se configura como un espacio de integración, expresión y desarrollo personal (Pérez García, 2018). Por consiguiente, el deporte no solo impacta en la salud, sino que también contribuye a la formación de individuos que presentan actitudes más resilientes, sociables y equilibrados.

El auge de la práctica deportiva en centros deportivos y/o de fitness justifica la necesidad de evaluar con precisión la calidad de los servicios deportivos ofrecidos, con el fin de garantizar una experiencia que responda adecuadamente a las expectativas de los usuarios. En este contexto, el Análisis Importancia-Valoración (Importance-Performance Analysis, IPA), desarrollado por Martilla y James (1977), se presenta como una herramienta metodológica eficaz para identificar los atributos de un servicio que los usuarios consideran relevantes, así como la valoración que realizan sobre su desempeño, por lo que se genera una medida indirecta de la satisfacción del consumidor (Ferreira & Veloso da Silva, 2011).

Se trata de una herramienta inicialmente focalizada en el marketing, pero su aplicación se ha extendido a diversos sectores entre los que se incluyen los servicios deportivos al proporcionar de manera

sencilla una buena orientación para la toma de decisiones estratégicas. Concretamente, dentro del ámbito de los servicios deportivos existen estudios aplicados al contexto de los eventos deportivos (p.e., Parra-Camacho et al., 2020), al golf (Serrano-Gómez et al., 2023) o a los gimnasios (León-Quismondo et al., 2020; Martín et al., 2023). Esta herramienta permite o facilita a los gestores deportivos conocer dónde se encuentra la entidad analizada, a través de la información que facilitan los usuarios sobre la percepción de una serie de atributos. El procedimiento de la herramienta proporciona una gráfica con cuatro cuadrantes (“concentrarse aquí”, “mantener el buen trabajo”, “baja prioridad”, y “posible despilfarro de recursos”) como resultado de las percepciones de la población evaluada en base a la importancia (eje vertical “Y”) y a la valoración (eje horizontal “X”) de los atributos evaluados. De las respuestas de los encuestados se obtiene, entre otras cosas, el nivel de discrepancia, que se entiende como la diferencia entre la valoración y la importancia (discrepancia = importancia - valoración). Una discrepancia positiva está relacionada con niveles de insatisfacción, mientras que una discrepancia negativa se asocia a niveles de satisfacción, lo que permite identificar tanto los puntos fuertes como los aspectos críticos del servicio evaluado.

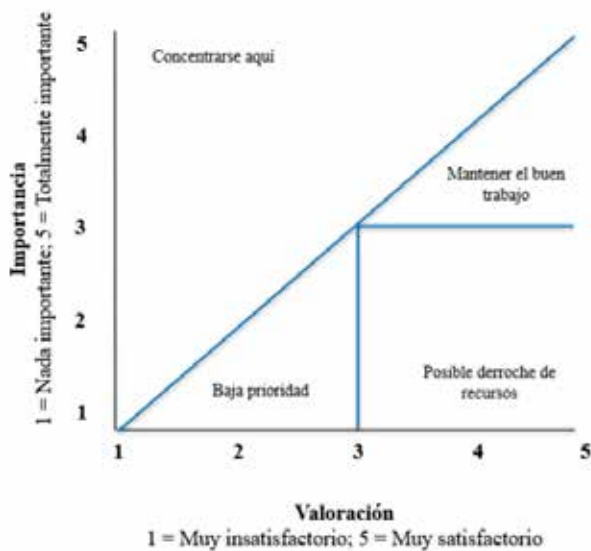
Figura 1.  
Representación gráfica del análisis IPA, según el modelo de Martilla y James (1977).



Fuente: elaboración propia.

De manera adicional a la interpretación mediante cuatro cuadrantes, diversos autores propusieron variantes metodológicas que permiten o facilitan una mejor interpretación. Así, la introducción de una diagonal (Bacon, 2003; Rial et al., 2012) divide el espacio gráfico en dos mitades triangulares permitiendo una evaluación más matizada de las prioridades de los evaluados, donde los atributos situados por encima de la diagonal reflejan discrepancias referidas a expectativas no satisfechas, mientras que los situados por debajo indican satisfacción. Por otro lado, se encuentra el concepto de “zona de tolerancia” propuesto por Hussain et al. (2021) entendido como el intervalo entre un nivel de servicio aceptable y uno ideal que tiene un carácter dinámico (Li et al., 2022), donde las evaluaciones que se encuentran dentro de la zona o franja tienden a generar satisfacción general, las que se encuentran por debajo conducen a la frustración e insatisfacción, mientras que las situadas por encima lo hacen hacia una mayor fidelización.

Figura 2.  
Representación gráfica del análisis IPA, según el modelo de Abalo et al. (2006).



Fuente: elaboración propia.

Como consecuencia de los múltiples beneficios que puede aportar esta herramienta, debería concebirse como un instrumento de uso habitual, concretamente en el contexto de los servicios deportivos, puesto que se trata de un servicio donde las necesidades,

expectativas y deseos evolucionan con rapidez. Esta herramienta, por tanto, puede considerarse como una opción interesante para la construcción de la relación con el cliente (enfoque relacional), pudiendo convertirse en un elemento esencial para la sostenibilidad y evolución del sector.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar y analizar la percepción de los usuarios de un centro deportivo perteneciente al modelo premium, de una serie de atributos del servicio enfocados hacia la importancia que conceden así como a su rendimiento real, utilizando para ello la herramienta IPA.

MÉTODO

PARTICIPANTES

El desarrollo de esta investigación se llevó a cabo con una muestra de 46 usuarios de un centro deportivo de la provincia de Granada, perteneciente al modelo premium. Respecto a las características de la muestra, fueron mayoritariamente hombres (67,4%) y con predominio de jóvenes adultos con edades comprendidas entre los 16 y los 21 años (41,3%), cuya frecuencia de uso era de 2-3 veces por semana (67,4%). La tabla 1 expone las características sociodemográficas completas de la muestra de participantes.

Tabla 1.  
Características sociodemográficas de los participantes.

Variable	N	%
Género		
Hombre	31	67,4
Mujer	15	32,6
Rango de edad		
Entre 16 y 21 años	19	41,3
Entre 22 y 25 años	10	21,7
Entre 26 y 35 años	0	0
Entre 36 y 55 años	16	34,8
Más de 55 años	1	2,2
Frecuencia de uso		
2-3 veces por semana	31	67,4
Más de 3 veces por semana	8	17,4
Diariamente	7	15,2

Fuente: elaboración propia.

## INSTRUMENTO

Para evaluar la percepción de los clientes sobre los servicios ofrecidos por el centro deportivo se diseñó específicamente una encuesta que consta de un total de 12 ítems (o atributos del servicio) basados en los diferentes puntos de interacción de los usuarios con la organización y/o el servicio. Utilizando como metodología el análisis de importancia-rendimiento (método IPA), para cada ítem se consultaba primero sobre el nivel de importancia y, en segundo lugar, sobre el nivel de rendimiento, por lo que en total los participantes respondieron a 24 ítems.

Los ítems abordaban un total de 4 dimensiones. La primera, “atención y apoyo proporcionados por el personal”, evalúa la calidad de la interacción humana en el centro, centrándose especialmente en la competencia, la escucha activa y el acompañamiento brindado por el personal. Estos servicios representan el capital humano del centro y su potencial intelectual y dinámico. Los cinco ítems que componen esta dimensión permiten evaluar si los usuarios perciben al equipo como competente, comprometido y capaz de adaptar su atención a los distintos perfiles de usuarios. Se trata de un factor diferenciador importante, sobre todo en un entorno competitivo donde los equipamientos pueden ser similares entre centros. La segunda es “instalaciones y equipamiento” y se refiere a los materiales que constituyen activos estratégicos clave del centro deportivo. Su estado, variedad, ergonomía y facilidad de uso son determinantes tanto para atraer nuevos usuarios como para fidelizar a los actuales. Esta dimensión se articula en torno a tres ítems específicos que ayudan a identificar si las instalaciones permiten al centro diferenciarse de la competencia local, ofreciendo condiciones más cómodas, modernas o innovadoras. La tercera dimensión es “gestión organizativa e integral del centro” y se compone de dos ítems que abordan la capacidad del centro para gestionar de manera eficaz, flexible y centrada en el cliente. Los ítems buscan evaluar si la gestión es receptiva a las necesidades de los usuarios y si se adapta a la diversidad de perfiles (edad, nivel deportivo, frecuencia de asistencia, etc.). No se trata únicamente de eficiencia operativa, sino también de una gestión relacional capaz de evolucionar junto a su comunidad deportiva. La cuarta y última

dimensión es “soluciones digitales del centro”, también compuesta por dos ítems que exploran la dimensión digital de la experiencia del cliente. Evalúan la presencia y calidad de herramientas tecnológicas, como aplicaciones móviles, sistemas de reserva en línea o seguimiento personalizado, entre otras. Estas herramientas reflejan el esfuerzo del centro por modernizar la experiencia y mantener un contacto constante con sus usuarios, alineándose con los estándares de los centros fitness premium. El formato de respuesta se ajustaba a una escala Likert de 5 puntos, donde para la importancia 1 hace referencia a “nada importante” y 5 a “totalmente importante”; en el caso del rendimiento, 1 hace referencia a “muy insatisfactorio” mientras que el 5 se refiere a “muy satisfactorio”.

Tabla 2.  
Cuestionario empleado para la recogida de datos.

Dimensiones e ítems
Dimensión 1: servicio ofrecido por el personal
Ítem 1: gestión de los incidentes
Ítem 2: atención en sala de fitness
Ítem 3: profesionalidad de los técnicos
Ítem 4: trato personalizado
Ítem 5: actividades dirigidas
Dimensión 2: instalaciones y equipamientos
Ítem 6: condiciones de las instalaciones
Ítem 7: higiene y limpieza
Ítem 8: mantenimiento
Dimensión 3: organización y gestión global del centro
Ítem 9: nuevos equipamientos
Ítem 10: servicios añadidos
Dimensión 4: herramientas digitales
Ítem 11: aplicación para entrenar
Ítem 12: uso de la pulsera

Fuente: elaboración propia.

## PROCEDIMIENTO

Tras contactar con el centro deportivo para exponer el estudio y los objetivos del mismo, donde se expuso la necesidad de la recogida de información como parte del Trabajo Fin de Máster del autor para poder desarrollar la investigación, se mostró la herramienta a utilizar obteniendo el consentimiento de la dirección del centro deportivo para enviar el cuestionario a los usuarios mediante una acción de comunicación, utilizando como medios el correo

electrónico y la aplicación móvil a partir del 7 de mayo de 2025. Dentro de las indicaciones a la organización, una de ellas fue resaltar la necesidad de explicar a los usuarios que la participación era voluntaria y totalmente anónima, garantizando el anonimato de las respuestas, además de permitirse el abandono de la encuesta en cualquier momento. La planificación inicial no se pudo llevar a cabo y consecuentemente se retrasó el proceso de recogida al 15 de mayo, manteniéndose durante 15 días (hasta el 30 de mayo), además de modificar el procedimiento de recogida para realizarse utilizando un código QR que llevaba directamente a los usuarios a la encuesta.

## ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos se sometieron a un análisis de frecuencias de la respuesta dentro de la escala Likert para cada ítem, identificando dónde se acumulaban las respuestas para cada elemento evaluado, tanto para la importancia como para el rendimiento. En segundo lugar se ejecutaron análisis descriptivos para la realización de la técnica IPA, concretamente valores medios para cada ítem, tanto en las respuestas facilitadas para evaluar la importancia como para evaluar el rendimiento, al considerarse los más adecuados de cara a la representación gráfica según Bacon (2003), identificándose además el valor de la discrepancia. En tercer lugar se llevó a cabo la representación gráfica, determinándose los umbrales de importancia-rendimiento mediante el enfoque de cuadrantes centrado en datos que se basa en las puntuaciones promedio de los participantes (Azzopardi y Nash, 2013), utilizándose una línea azul para la representación de la media de importancia y una línea roja para la media de valoración. Boley et al. (2017) sugiere que este método permite graficar los atributos según su importancia y valoración relativas, distribuyendo aún más los atributos en los cuatro cuadrantes permitiendo así una visión más clara a las organizaciones sobre dónde enfocar sus esfuerzos.

## RESULTADOS

Los resultados descriptivos obtenidos en cuanto a frecuencia de tipología de respuestas e ítems se expone en la tabla 3, tanto para la importancia como para el rendimiento.

En cuanto a la sección relativa a la importancia,

los ítems de la dimensión relacionada con las instalaciones físicas (dimensión 1) presentan las frecuencias de importancia más altas, concretamente higiene y limpieza, y mantenimiento (ítems 7 y 8: 41 respuestas cada una con puntuación 5), y condiciones de las instalaciones (ítem 6: 38 respuestas con puntuación 5). Estos resultados destacan la importancia crucial que los clientes otorgan al entorno físico de entrenamiento. En cambio, los ítems de la dimensión 4 (herramientas digitales) obtienen puntuaciones en general más bajas y también más repartidas por las distintas opciones que ofrece el rango de respuestas. Los dos ítems (ítem 11 y 12) obtienen frecuencias de puntuaciones 5 similares, respectivamente 19 y 18, obteniéndose frecuencias elevadas en respuestas con puntuaciones 1 y 2. Estos resultados sugieren que estos elementos se perciben como complementarios más que fundamentales. En cuanto al rendimiento (desempeño) percibido, los ítems de las dimensiones 2 y 3 son los que más frecuencia de respuestas presentan en valores 4 y 5. En el caso de la dimensión 1 (servicio ofrecido por el personal), existe un reparto más homogéneo en cuanto a la frecuencia de respuestas para los valores 3, 4 y 5, fundamentalmente en los ítems 2, 3 y 4.

A continuación, para el desarrollo del análisis IPA se calcularon los valores medios de las respuestas a cada ítem del cuestionario (tabla 4), tanto para la importancia como para la valoración (o rendimiento). En términos generales los ítems obtuvieron una valoración media superior a 4 puntos, con 5 ítems superando la puntuación de 4,5, lo que indica una valoración de importancia elevada, con excepción de los ítems 5 (actividades dirigidas de la dimensión servicio ofrecido por el personal) y los dos ítems de la dimensión herramientas digitales (ítem 11 – aplicación para entrenar; ítem 12 – uso de la pulsera). La valoración del rendimiento real de nueve ítems fue inferior a las de importancia, con 5 ítems por debajo de la puntuación 4 y ninguno superando la puntuación de 4,5. Los mismos 3 ítems que para la importancia (5, 11 y 12) mostraron en este caso una valoración más favorable y por tanto, obtuvieron una discrepancia favorable al rendimiento. Se trata así de 3 elementos que sin representar una alta importancia para los participantes, son valorados de manera positiva aunque cabe destacar que las puntuaciones medias de estos ítems siguen siendo bajas.



Tabla 3.  
Tabla de frecuencias (número de respuestas) para cada ítem dentro de la escala Likert para importancia y rendimiento.

	Importancia					Rendimiento				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: servicio ofrecido por el personal</b>										
Ítem 1	1	0	7	9	29	0	0	9	23	14
Ítem 2	1	2	7	9	27	2	6	15	11	12
Ítem 3	0	1	6	8	31	0	3	15	11	12
Ítem 4	2	0	5	11	27	3	5	11	13	14
Ítem 5	5	6	7	8	20	5	2	5	13	21
<b>Dimensión 2: instalaciones y equipamientos</b>										
Ítem 6	0	1	2	5	38	1	2	5	20	17
Ítem 7	0	2	1	2	41	1	1	5	14	25
Ítem 8	0	0	0	4	41	0	4	4	20	16
<b>Dimensión 3: organización y gestión global del centro</b>										
Ítem 9	0	2	1	12	31	0	2	8	20	15
Ítem 10	0	1	7	16	22	0	2	10	14	20
<b>Dimensión 4: herramientas digitales</b>										
Ítem 11	9	5	5	8	19	2	6	10	10	18
Ítem 12	3	2	13	10	18	2	3	8	11	22

Fuente: elaboración propia.

A continuación se expone la representación gráfica donde se presentan los resultados de la ubicación de cada elemento en alguno de los cuadrantes de la matriz IPA. Por encima de la diagonal se sitúan un total de 6 ítems (2, 3, 4, 6, 8 y 9), lo que indica

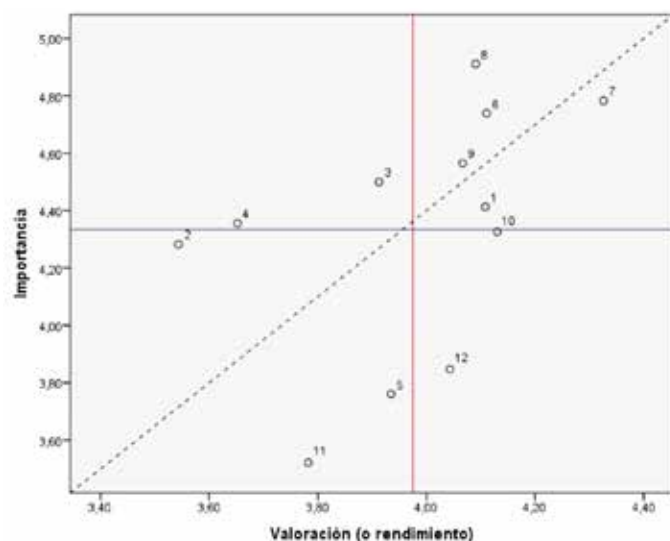
Tabla 4.  
Resultados del análisis IPA.

Ítem	Importancia	Valoración	Discrepancia
1	4,41	4,10	0,34
2	4,28	3,54	0,73
3	4,5	3,91	0,58
4	4,35	3,65	0,70
5	3,76	3,93	-0,17
6	4,73	4,11	0,62
7	4,78	4,32	0,45
8	4,91	4,09	0,82
9	4,56	4,06	0,49
10	4,32	4,13	0,19
11	3,52	3,78	-0,26
12	3,84	4,04	-0,19

Fuente: elaboración propia.

la necesidad de concentrar esfuerzos en estos elementos al tratarse de aspectos que podrían asociarse con niveles de insatisfacción debido a una discrepancia igual o superior a 0,49. Se trata de cuestiones relacionadas con la profesionalidad de los técnicos, el trato personalizado y la atención en sala de fitness (servicio ofrecido por el personal), las condiciones de las instalaciones y el mantenimiento (instalaciones y equipamientos), y con los nuevos equipamientos (organización y gestión global del centro). Los ítems relacionados con las actividades dirigidas (5) y la aplicación para entrenar (11) se posicionan en el cuadrante destinado a la baja prioridad en razón de una discrepancia negativa y al mostrar una baja puntuación tanto en importancia como en rendimiento. Los ítems que se ubicaron en el cuadrante orientado al mantenimiento del buen trabajo fueron la gestión de los incidentes (1), la higiene y la limpieza (7) y los servicios añadidos (10), atribuibles a una discrepancia positiva comprendida entre 0,19 y 0,45.

Figura 3.  
Representación gráfica de los resultados del análisis IPA.



Fuente: elaboración propia.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio, cuyo objetivo era la evaluación de la percepción de usuarios de un centro deportivo premium respecto a la importancia y valoración de una serie de atributos del servicio, ha revelado una elevada importancia en términos generales sobre 9 de los 12 atributos que componían el cuestionario, repartidos en 4 dimensiones. Esta estrategia de evaluación a través de la percepción del consumidor supone una herramienta común en la gestión de servicios deportivos, puesto que la correcta gestión requiere de una medición (Faltejiskivá et al., 2016). En el caso de la aplicación de la herramienta de evaluación IPA en el presente estudio, supone la continuidad de una línea común en la industria del deporte y concretamente en centros de fitness (p.e., Dalmau-Torres et al., 2022; León-Quismondo et al., 2020), contando con una trayectoria académica extensa así como base metodológica.

Los elementos que conforman el cuestionario suponen aspectos o criterios que la organización que accedió a participar en el estudio consideró importantes para el proceso de prestación del servicio a sus clientes/usuarios, suponiendo la flexibilidad y posibilidad de adaptación a diferentes contextos una de las características que presenta esta herramienta (Gálvez-Ruiz et al., 2025),

permitiendo además la identificación tanto de las fortalezas del servicio como las áreas de mejora (Ábalo et al., 2006).

La importancia concedida a elementos relacionados con las actividades dirigidas (ítem 5) y a herramientas digitales como la App de la que dispone el centro para la realización de entrenamientos (ítem 11), o el sistema de acceso a través de una pulsera (ítem 12), fueron peor valorados que la mayoría de atributos y se ubican en el cuadrante destinado a la no dedicación de esfuerzos por parte de la organización. Esto implica que el perfil de participantes otorgan mayor importancia al entrenamiento que puedan realizar en la sala de fitness que a la realización de actividades dirigidas (normalmente con soporte musical en este tipo de centros), lo que supone una situación de importante valoración por parte de la gestión del centro deportivo en virtud de la amplia oferta de actividades dirigidas semanal, donde se incluyen actividades de tonificación, de entrenamiento para personas con edad avanzada, o de entrenamiento funcional o cercanos a ejercicios de tipo CrossFit, por ejemplo, lo que requiere de una organización compleja y en la que intervienen un determinado número de técnicos, traducándose en costes operativos para la organización. Relacionado con la aplicación, el estudio de Gálvez-Ruiz et al. (2025) también obtuvo una respuesta poco favorable de los participantes ante la utilización de la App, que en este caso era para la reserva de actividades dirigidas aunque también incluía otro tipo de servicios entre los que se incluyen la realización de entrenamientos. Esta situación hace pensar en la importancia del técnico en la sala de fitness y de la atención que realiza con los usuarios para el buen desarrollo del entrenamiento o práctica de los mismos. De hecho, Ortega Martínez et al. (2021) enfatizan que la mayor atención personalizada, especialmente hacia usuarios de mayor edad, constituye un factor clave para la fidelización.

Como pudo comprobarse en la tabla 4, la importancia más elevada se concentra en los 3 ítems de la dimensión instalaciones y equipamientos, donde se integran aspectos como las condiciones de las instalaciones (ítem 6), higiene y limpieza (ítem 7) y mantenimiento (ítem 8), sin embargo 2 de los 3 elementos no fueron los que mayor

discrepancia mostraron respecto a la valoración de los mismos, siendo el ítem 8 el que lideró la discrepancia (mantenimiento). Estos resultados se alinean con los hallazgos de Aparicio-Chueca et al. (2021), quienes identificaron que la satisfacción con el equipamiento constituye el primer factor explicativo de las expectativas de los clientes. Por tanto, implican un alto nivel de demanda en esta dimensión, si bien es cierto que con excepción de 3 ítems, la discrepancia es desfavorable en términos generales, lo que supone una situación en la que la organización debe establecer un plan de acción o estratégico para la mejora progresiva y continuada. La limpieza supone habitualmente un atributo que presenta una especial sensibilidad en este tipo de organizaciones, al implicar el uso de zonas de especial atención como vestuarios (donde se integran aseos y duchas) o el contacto con los equipos/equipamiento de entrenamiento. Los resultados obtenidos de importancia se alinean con los estudios de León-Quismondo et al. (2020) realizado en gimnasios, sin embargo la discrepancia positiva no se alineó con ese estudio (donde obtuvieron una discrepancia negativa) y sí con el desarrollado por Gálvez-Ruiz et al. (2025). Se trata de uno de los 3 atributos que se sitúan en la zona destinada al mantenimiento del buen trabajo, aunque como podemos comprobar hay que seguir trabajando en esta cuestión para conseguir una valoración que se aproxime mejor a la importancia concedida por los usuarios.

Un hallazgo especialmente relevante es la importancia y la valoración del aspecto humano de la organización recogido en la dimensión orientada al servicio ofrecido por el personal, como la gestión de los incidentes (ítem 1), la atención en sala de fitness (ítem 2), la profesionalidad de los técnicos (ítem 3) y el trato personalizado (ítem 4). En estos casos, si bien la importancia concedida superó el punto 4 de media, la valoración se situó por debajo de este valor para 3 de los 4 ítems (excepto el ítem 1 con una media de 4,10 y que se sitúa como uno de los 3 elementos ubicados en la zona destinada al mantenimiento del buen trabajo). Se trata de elementos en los que la organización debería invertir en formación y mejora continua, y que además aportan un aspecto de conexión de la organización con el usuario. La discrepancia

más elevada de la dimensión 1 se encuentra en la atención en sala de fitness, por lo que sería preciso valorar la necesidad de la incorporación de algún técnico más en momentos de máxima afluencia, revisar las funciones asignadas al técnico de sala, o realizar evaluaciones de desempeño, por ejemplo, para que la relación entre el técnico y el usuario sea más cercana y más adecuada a las necesidades que puedan producirse en este espacio de la instalación deportiva. Este mismo elemento fue considerado por Gálvez-Ruiz et al. (2025) aunque realizaron una segmentación en función de las 3 tipologías de usuarios establecidas por la evaluación net promoter score o NPS establecida por Reichheld (2003), encontrando una discrepancia similar a la del presente estudio en los detractores y pasivos, pero favorable a la valoración respecto a la importancia en el grupo de promotores.

Como aspectos muy favorables y que la organización debe mantener, además de la limpieza y la gestión de los incidentes como ya se mencionó, se encuentran los servicios añadidos entre los que figuran cursos de pilates, piscina exterior, servicio de guardería, programas nutricionales y entrenamiento personal. Esta cuestión es de gran importancia puesto que una elevada satisfacción en un elemento que supone valor añadido al servicio tiene un impacto directo en la fidelización, de hecho esta relación valor-satisfacción-intención futura está descrita ampliamente en la literatura centrada en la industria del fitness, como por ejemplo, en la realización de actividades dirigidas con técnico y virtuales (Baena-Arroyo et al., 2016), centros de fitness low-cost (García-Fernández et al., 2018), o centros de CrossFit (García-Fernández et al., 2020).

En conclusión, la utilización de la herramienta IPA en el ámbito de los servicios deportivos supone una opción de evaluación sencilla que permite la recopilación de información útil y la identificación de áreas de mejora de cara a la orientación de decisiones estratégicas. Este tipo de ejercicio debería realizarse de manera periódica permitiendo obtener una información actualizada sobre la importancia y la valoración de los usuarios, lo que facilitaría una posible adaptación a las necesidades del cliente.

## LIMITACIONES

Los resultados obtenidos mediante el análisis de Importancia-Valoración (IPA) revelan patrones significativos en la percepción de los usuarios del centro deportivo analizado, proporcionando insights valiosos para la gestión estratégica de la instalación. En cuanto a potenciales limitaciones del instrumento, el número limitado de ítems en el cuestionario restringe la profundidad del análisis, particularmente en dimensiones estratégicas como las herramientas digitales, donde únicamente dos ítems resultan insuficientes para explorar todo su potencial, en un entorno donde las expectativas tecnológicas evolucionan rápidamente. En futuros estudios sería útil incluir aspectos adicionales como accesibilidad, seguridad percibida, sostenibilidad del equipamiento y una batería más amplia de indicadores digitales que reflejen mejor la complejidad de la experiencia del usuario en centros fitness premium. También se detectan elementos como la accesibilidad, qué tan seguros se sienten los usuarios en el centro, o incluso aspectos relacionados con la sostenibilidad que cada vez preocupan más a los usuarios. No se puede obviar algo fundamental: en el momento en el que se realiza la encuesta sobre la percepción del servicio, las respuestas están inevitablemente influenciadas por el estado de ánimo del día, experiencias recientes o incluso si han tenido una mala mañana. Esta subjetividad es parte de la realidad humana, pero también puede influir en los resultados.

Respecto a limitaciones del muestreo, los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones inherentes al estudio de un único centro deportivo, lo que limita significativamente la generalización de los hallazgos a otros contextos similares y consecuentemente estos resultados tienen un consideración de preliminares o pilotaje. El tiempo destinado a la recopilación de datos fue muy reducido y las opciones de obtener una muestra mayor fueron muy limitadas, debido fundamentalmente a que este estudio se desarrolló para la realización de un Trabajo Fin de Máster y existía un tiempo limitado, lo que impacta negativamente en las posibilidades de obtener resultados verdaderamente representativos. Esta

situación impacta en la ausencia de segmentación por variables sociodemográficas, lo que constituye otra limitación importante. La literatura consultada (Alguacil et al., 2023; Aparicio-Chueca et al., 2021) sugiere que factores como la antigüedad, edad y frecuencia de asistencia pueden modular estas percepciones. Particularmente relevante es el hallazgo de que las mejores valoraciones se concentran en usuarios con 3-6 meses de antigüedad, decayendo posteriormente, lo que refuerza la necesidad de estrategias de fidelización a largo plazo.

## IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN DEPORTIVA

A pesar de estas limitaciones, la metodología IPA empleada proporciona una base sólida para la toma de decisiones estratégicas específicas al contexto analizado, ofreciendo una orientación clara para la optimización de recursos y la mejora de la satisfacción del usuario. La metodología utilizada facilita una brújula y orientación para la toma de decisiones del día a día, basada en datos. La convergencia entre los hallazgos empíricos y la literatura especializada refuerza la validez de las conclusiones obtenidas y sugiere que las estrategias derivadas del análisis IPA pueden contribuir efectivamente a la construcción de un compromiso multidimensional del cliente, integrando aspectos cognitivos, emocionales y comportamentales. Esto permite a los gestores deportivos fundamentar sus decisiones en evidencias empíricas en lugar de intuiciones, mejorando la eficiencia en la asignación de recursos.

## FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo abre muchas puertas interesantes para futuras investigaciones que podrían ser realmente útiles para el sector. En primer lugar, futuros estudios podrían evaluar longitudinalmente a los mismos usuarios durante un periodo de tiempo para entender cómo van cambiando sus percepciones y su nivel de satisfacción, ya que se observó que los usuarios más satisfechos llevaban entre 3 y 6 meses inscritos en el centro. En segundo lugar, se podrían comparar usuarios de diferente tipología de



centros deportivos, para comprobar si los patrones encontrados se repiten o cada modelo de negocio tiene sus propias particularidades, incluyendo además variables sociodemográficas como la edad, el tiempo de permanencia, si acude solo o acompañado, o el objetivo por el que se utiliza el centro deportivo, lo que podría ayudar a los gestores a personalizar mucho mejor sus servicios.

Por último, el mundo digital está cambiando tan rápido que sería interesante explorar cómo tecnologías como la inteligencia artificial, la realidad virtual o incluso conceptos más amplios como el bienestar integral están empezando a formar parte de lo que esperan los usuarios de un centro fitness premium del siglo XXI.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ábalo, J., Varela, J., & Rial, A. (2006). El análisis de Importancia-Valoración aplicado a la gestión de servicios. *Psicothema*, 18, 730-737.
- Alguacil, M., García-Fernández, J., Calabuig, F., & Valcarce-Torrente, M. (2023). La percepción de marca en los centros de fitness: Una comparativa según el modelo premium y low-cost. *Retos*, 50, 746-760.
- Aparicio-Chueca, P., Elasri-Ejjaberi, A., & Triadó-Ivern, X. (2021). Perfil de los usuarios de centros deportivos según sus expectativas. *SPORT TK-EuroAmerican Journal of Sport Sciences*, 10(2), 91-106.
- Azzopardi, E., & Nash, R. (2013). A criterial evaluation importance-performance analysis. *Tourism Management*, 35, 222-233.
- Bacon, D. R. (2003). A comparison of approaches to Importance-Performance Analysis. *International Journal of Market Research*, 45(1), 55-71.
- Baena-Arroyo, J., García-Fernández, J., Bernal-García, A., Lara-Bocanegra, A., & Gálvez-Ruiz, P. (2016). El valor percibido y la satisfacción del cliente en actividades dirigidas virtuales y con técnico en centros de fitness. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(2), 219-227.
- Boley, B. B., McGehee, N. G., & Hammett, A. L. T. (2017). Importance-performance analysis (IPA) of sustainable tourism initiatives: the resident perspective. *Tourism Management*, 58, 66-77.
- Dalmau-Torres, J. M., Gargallo-Ibort, E., Tamayo-Fajardo, J. A., & Nuviala-Nuviala, A. (2022). Validez convergente de NPS y valoración de modelos de lealtad en servicios deportivos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 22(85), 19-33.
- Faltejskivá, O., Dvoráková, L., & Hotovcová, B. (2016). Net promoter score integration into the Enterprise performance measurement and management system – A way to performance methods development. *E & M: Ekonomie a Management*, 19(1), 93-101.
- Ferreira, S. D., & Veloso da Silva, J. A. (2011). Análisis estratégico de la oferta turística portuguesa – El análisis de importancia-valoración (IPA). *Estudios y perspectivas en Turismo*, 20(5), 997-1008.
- Gálvez-Ruiz, P., Lara-Bocanegra, A., García-Fernández, J., & Núñez-Sánchez, J. M. (2025). Sport services management using assessment tools: Net promoter score and Importance-performance analysis. *Journal of Management & Organization*, 31(5), 2301-2316.
- García-Fernández, J., Gálvez-Ruiz, P., Pitts, B. G., Vélez-Colón, L., & Bernal-García, A. (2018). Consumer behaviour and sport services: an examination of fitness centre loyalty. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 18(1/2), 8-23.
- García-Fernández, J., Gálvez-Ruiz, P., Sánchez-Oliver, A. J., Fernández-Gavira, J., Pitts, B. G., & Grimaldi-Puyana, M. (2020). An analysis of new social fitness activities: loyalty in female and male CrossFit users. *Sport and Society*, 23(2), 204-221.

- Hussain, K., Konar, R., Nair, P. K., & Ragavan, N. A. (2021). Towards service excellence: the zone of tolerance for hospitality and tourism education in Malaysia. In K. Thirumaran, D. Klimkeit y C. M. Tang (Eds.), *Service Excellence in Tourism and Hospitality* (pp. 191-216). Springer: Cham.
- León-Quismondo, J., García-Unanue, J., & Burillo, P. (2020). Análisis de Importancia-Valoración (IPA) y Modelo Kano aplicados a centros fitness de la comunidad de Madrid. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(44), 223-234.
- Li, S. P., Lin, Y. H., & Huang, C. C. (2022). Application of the innovative model NIPA to evaluate service satisfaction. *Sustainability*, 14(16), 10036.
- Martilla, J., & James, J. (1977). Importance-Performance Analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
- Martín, F., García-Fernández, J., Valcarce-Torrente, M., Bernal-García, A., Gálvez-Ruiz, P., & Angosto-Sánchez, S. (2023). Importance-performance analysis in fitness apps. A study from the viewpoint of gender and age. *Frontiers in Public Health*, 11, 1226888.
- Ortega Martínez, J. I., Lourenço Martins, F. M., González-Víllora, S., & Campos, F. (2021). Study on the Perceived quality of fitness users: base don their characteristics and preferences according to sex and age. *Retos*, 39, 477-482.
- Parra-Camacho, D., Añó, V., Ayora, D., & González-García, R. J. (2020). Applying importance-performance analysis to residents' perceptions of large Sporting events. *Sport in Society*, 23(2), 249-263.
- Pérez García, C. (2018). *El deporte como medio de inclusión social de las personas con discapacidad intelectual* (Trabajo Fin de Estudios). Universidad de La Rioja.
- Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, 81(12), 46-54.
- Rial, A., Grobas, A., Braña, T., & Varela, J. (2012). ¿Tenemos realmente una universidad de calidad? Una evaluación cualitativa a partir del análisis IPA segmentado. *R.E.M.A. Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 17(2), 32-50.
- Serrano-Gómez, V., García-García, Ó., Rial-Boubeta, A. (2023). Using importance-performance analysis (IPA) to improve golf club management: the gap between users and managers' perceptions. *Sustainability*, 15(9), 7189.



## INFORMACIÓN DE INTERÉS PARA ESTUDIANTES CAFYD DE ANDALUCÍA, CEUTA Y MELILLA

Si eres estudiante del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en cualquiera de los centros que ofrecen dicha titulación en Andalucía, Ceuta y Melilla, ya puedes incorporarte al COLEF Andalucía como precolegiado/a.

### ¿QUÉ ES SER PRECOLEGIADO/A?

La precolegiación es una figura transitoria, previa a la colegiación, que te permite conocer de primera mano y a través de la corporación que te representará la realidad del sector en el que desarrollarás tu futuro profesional.

### ¿QUÉ VENTAJAS APORTA SER PRECOLEGIADO/A?

- Totalmente gratuito
- Suscripción al Boletín Informativo del Colegio
- Suscripción al Boletín de Información Legislativa
- Recepción de las publicaciones digitales de Habilidad Motriz
- Atención de consultas a través del equipo profesional
- Acceso a formación
- Descuentos en productos y servicios de empresas colaboradoras
- Acceso a zona web de colegiados

### ¿QUÉ NECESITAS PARA HACERTE PRECOLEGIADO/A?

- Una fotografía tipo carné
- Copia del DNI
- Copia de la carta de pago de la matrícula de las asignaturas que se estén cursando en el momento de la precolegiación

Así de fácil.

Ya puedes precolegiarte en pocos pasos entrando [\*\*AQUÍ.\*\*](#)

# ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA ENSEÑANZA DE LA HABILIDAD DE ATARSE LOS CORDONES EN ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

## OBSERVATIONAL ANALYSIS OF AN INTERVENTION PROPOSAL FOR TEACHING THE LACING SKILL TO CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

MARTA HERNÁEZ

Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de La Rioja.

DANIEL LAPRESA

Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de La Rioja.

JAVIER ARANA

Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de La Rioja.

### RESUMEN

La adquisición de habilidades para el fomento de la autonomía personal, como atarse los cordones de zapatillas o zapatos, es imprescindible en el alumnado con necesidades educativas especiales. En el seno de la metodología observacional se ha realizado un estudio que tiene como objetivos: 1) diseñar un instrumento de observación que permita el análisis de la conducta desplegada en la habilidad de atarse los cordones; 2) elaborar una propuesta de intervención para que los participantes puedan atarse los cordones a partir de sus habilidades previas, y 3) evaluar la eficacia de la propuesta de intervención a partir de la detección de los patrones motrices desarrollados por los participantes. La intervención se llevó a cabo con tres alumnos de un aula de un Centro de Educación Especial. Antes de la propuesta de intervención, se filmó a cada participante (dos sesiones de observación por cada uno), para concretar los patrones motrices preexistentes respecto a la habilidad de atarse los cordones. Las observaciones realizadas constataron la imposibilidad de tres alumnos en la habilidad de atarse las zapatillas. El registro de las sesiones de observación se ha realizado mediante el software Lince. La fiabilidad de los registros se ha calculado intra-observador mediante el coeficiente Kappa de Cohen utilizando el programa GSEQ. Los registros obtenidos a partir del instrumento de observación diseñado, permiten apresar la conducta del participante al atarse los cordones. La detección de estructuras regulares de conducta (T-patterns), ha permitido caracterizar los automatismos de los alumnos en el desarrollo de la habilidad, fijando el punto de partida de los alumnos en lo relativo a la ejecución de la habilidad y permitiendo evaluar la eficacia de la propuesta de intervención.

**PALABRAS CLAVE:** metodología observacional, necesidades educativas especiales, habilidad de atarse los cordones, T-patterns.

### ABSTRACT

*The acquisition of skills for the promotion of personal autonomy, such as tying shoelaces is essential for children with special educational needs. Within the observational methodology, a study was carried out with the following objectives: 1) To design an observation instrument that allows for the analysis of the behaviour displayed in the skill of tying shoelaces. 2) To elaborate an intervention proposal so that participants can tie their shoelaces based on their previous skills. 3) To evaluate the effectiveness of the intervention proposal based on the detection of the motor patterns developed by the participants. The intervention was carried out with three students from a classroom of a Special Education Centre. Prior to the intervention proposal, each participant was filmed (two observation sessions per participant), in order to determine the pre-existing motor patterns with respect to the ability to tie shoelaces. The observations made confirmed the impossibility of three pupils to tie their shoes. The observation sessions were recorded using Lince software. The reliability of the records was calculated intra-observer, by means of Cohen's Kappa coefficient using the GSEQ programme. The recordings obtained from the observation instrument designed make it possible to capture the participant's behaviour when tying the shoelaces. The detection of regular structures of behaviour (T-patterns) has made it possible to characterise the automatisms of the children in the development of the skill, establishing the starting point of the students with regard to the execution of the skill and making it possible to evaluate the efficacy of the intervention proposal.*

**KEYWORDS:** Social Inclusion, Physical Activity Teaching, Professional Development, Higher Education.



## INTRODUCCIÓN

El refuerzo de habilidades para la vida diaria es esencial en el desarrollo integral, el fomento de la autonomía personal y la calidad de vida de los niños, especialmente en aquellos con necesidades educativas especiales (Özkan & Kale, 2023; Shipley et al., 2002). Entre todas estas habilidades fundamentales, se incluye la capacidad para atarse los cordones de las zapatillas o zapatos, una tarea que a simple vista parece sencilla, pero que representa un desafío significativo para este tipo de alumnado.

En este caso la habilidad para atarse las zapatillas o zapatos no solo demuestra la destreza práctica imprescindible para la vida diaria, si no que esta tarea también promueve la independencia, autonomía y confianza de los niños/as con necesidades educativas especiales. Para este alumnado, llegar a alcanzar el objetivo de atarse los cordones supone un paso significativo dentro de su desarrollo, no solo para el momento en el que se encuentran, sino también de cara a su futura autonomía personal o a su capacidad para desenvolverse de manera independiente en su entorno (Rayner, 2011).

Para enseñar a atarse los cordones a niños/as con necesidades educativas especiales se necesita emplear estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades y capacidades específicas del alumno, así como a su ritmo de aprendizaje. Uno de los métodos a los que se recurre para facilitar este aprendizaje es el encadenamiento, una técnica que permite descomponer la tarea en pasos más manejables y reforzar progresivamente cada uno de ellos (Martin & Pear, 2019). Existen tres métodos principales de encadenamiento: la presentación total de la tarea, el encadenamiento hacia atrás y el encadenamiento hacia adelante. En la presentación total de la tarea, el alumno/a intenta realizar todos los pasos de la secuencia en cada ensayo, recibiendo apoyo si es necesario, hasta que domina la cadena completa. Por otro lado, el encadenamiento hacia atrás comienza enseñando el último paso de la secuencia, al que luego se van añadiendo progresivamente los anteriores, lo que permite que el refuerzo ocurra siempre en el momento natural de finalización de la tarea. Finalmente, el encadenamiento hacia adelante

se basa en enseñar primero el paso inicial y, una vez dominado, ir incorporando los siguientes hasta completar la secuencia (Alberto et al., 2021).

En este contexto, Rayner (2011) presentó una propuesta secuencial de pasos para atar los cordones utilizando la técnica del encadenamiento que se utiliza de forma generalizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta habilidad para la vida cotidiana. Rayner (2011) secuencia la habilidad de atarse los cordones en los siguientes 11 pasos: 1. cruza los cordones; 2. entrelaza los cordones; 3. aprieta los cordones; 4. haz un lazo con el cordón de la derecha; 5. haz un lazo con el cordón de la izquierda; 6. cruza los lazos; 7. entrelaza los lazos; 8. aprieta los lazos; 9. cruza los lazos de nuevo; 10. entrelaza los lazos de nuevo; 11. aprieta los lazos de nuevo. Estos pasos se organizan en tres etapas: etapa 1: pasos 9, 10 y 11; etapa 2: pasos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11; etapa 3: de forma consecutiva, del paso 1 al paso 11.

Este enfoque estructurado y gradual planteado por Rayner (2011), combina encadenamiento hacia atrás con encadenamiento hacia adelante dentro de cada etapa. A nivel general, se sigue un encadenamiento hacia atrás, ya que la enseñanza comienza por los últimos pasos de la secuencia (9-11) y se van incorporando progresivamente los pasos anteriores hasta completar toda la tarea. Sin embargo, dentro de cada etapa, los pasos se enseñan en orden progresivo, aplicando un encadenamiento hacia adelante dentro de cada bloque. Este enfoque estructurado y gradual se utiliza de forma recurrente en el alumnado con necesidades educativas especiales, pero, a conocimiento de los autores, no se han realizado trabajos que analicen la eficacia de esta propuesta.

Así pues, los objetivos del presente trabajo son diversos: 1) diseñar un instrumento de observación que permita el análisis de la conducta desplegada en la habilidad de atarse los cordones; 2) elaborar una propuesta de intervención a partir de la propuesta de Rayner (2011), para que los participantes puedan atarse los cordones a partir de sus habilidades previas; y 3) evaluar la eficacia de la propuesta de intervención a partir de la detección de los patrones motrices desarrollados por los participantes.

## MÉTODO

El presente trabajo se ha elaborado en el seno de la metodología observacional (Anguera, 1979), que se define a partir de Anguera (1988, p. 7) como “el procedimiento encaminado a articular una percepción deliberada de la realidad manifiesta con su adecuada interpretación, captando su significado, de forma que mediante un registro, sistemático y específico de la conducta generada en un determinado contexto, y una vez se ha sometido a una adecuada codificación y análisis, nos proporcione resultados válidos dentro de un marco específico de conocimiento”.

El diseño observacional (Anguera et al., 2011) es nomotético (tres alumnos con necesidades educativas especiales), de seguimiento inter-sesional (diferentes sesiones de observación), e intra-sesional (que posibilita los posteriores análisis diacrónicos de conducta), y multidimensional (como podrá comprobarse a partir de los diferentes criterios del instrumento de observación).

La observación que se realiza es directa, puesto que a través de las filmaciones se registran los comportamientos seleccionados. Además, la observación es participante, ya que la maestra (autora de este trabajo) es la que genera la situación de observación, dando paso al alumno y verificando que el alumno ha terminado la tarea de atarse los cordones (Anguera, 1988).

## PARTICIPANTES

En el presente estudio se ha contado con la participación de tres alumnos pertenecientes a un aula-clase de un Centro de Educación Especial. Estos participantes fueron seleccionados de forma intencional (Anguera et al., 1995) debido a las dificultades que presentaban respecto a la habilidad de atarse los cordones. Los alumnos que participan en la investigación son alumnos con alguna diversidad funcional diferente, específicamente el alumno 1 Síndrome de Down, el alumno 2 discapacidad intelectual leve, y el alumno 3 discapacidad intelectual moderada. Los tres alumnos se caracterizan por experimentar dificultades significativas de motricidad fina en coordinación óculo-manual, lo que les dificulta la

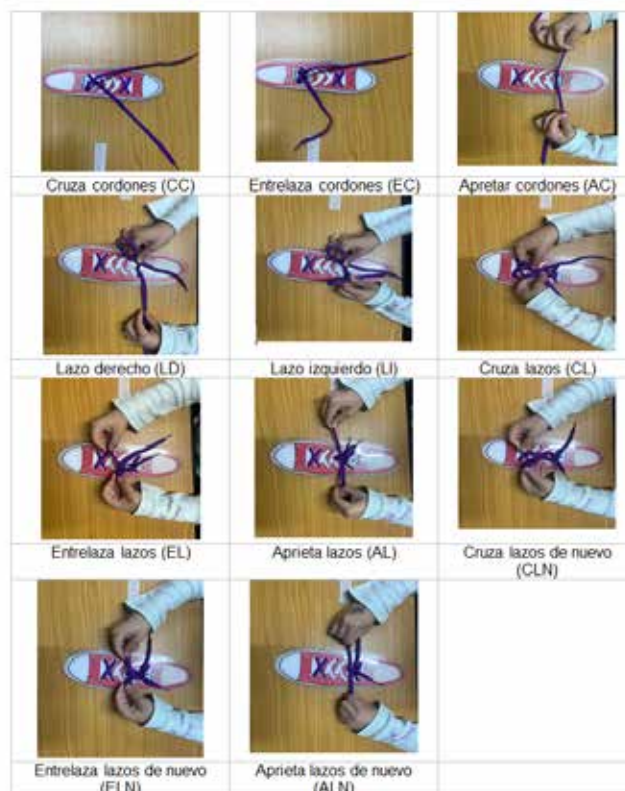
realización de tareas de la vida diaria y por lo tanto afecta a su autonomía y autoestima.

El presente trabajo cuenta con los permisos y consentimientos informados oportunos, tanto del centro como de los padres-madres de los participantes.

## INSTRUMENTO

El instrumento de observación se desarrolla a partir de la propuesta de pasos de Rayner (2011), lo que lo convierte en una combinación de formato de campo y sistemas de categorías. Su estructura sigue un diseño multidimensional, basado en el formato de campo, y además incorpora sistemas de categorías exhaustivas y mutuamente excluyentes, lo que asegura un estudio más consistente. La primera dimensión, compuesta por 11 categorías, recoge cada uno de los pasos de la propuesta de Rayner (2011) para llegar a atarse los zapatos (figura 1).

Figura 1.  
Dimensión del instrumento de observación a partir de la secuencia de Rayner (2011).



Fuente: elaboración propia..

La segunda dimensión, con tres categorías, se centra en la mano o manos que emplea el participante a la hora de realizar cada uno de los pasos para atarse los cordones. La tercera dimensión hace referencia

a la funcionalidad de la conducta (adaptativa o no adaptativa) que realizan los participantes al seguir todo este proceso, es decir, si el participante es capaz de realizar correctamente cada uno de los pasos para que el paso concreto dé paso al siguiente. Por último, la cuarta dimensión se compone de cuatro categorías y sirve para constatar si el participante, en función de los pasos que ha ido realizando, consigue o no llegar a atarse los cordones de los zapatos, ya sea completamente o mediante una única lazada. En la tabla 1, se presenta de forma esquemática el instrumento de observación (dimensiones, categorías y códigos).

Tabla 1.  
Instrumento de observación con dimensiones, categorías y códigos.

Nº	Dimensiones	Categorías (Códigos)
1	Paso	Cruza cordones (CC); Entrelaza cordones (EC); Aprieta cordones (AC); Lazo derecho (LD), Lazo izquierdo (LI), Cruza lazos (CL), Entrelaza lazos (EL), Aprieta lazos (AL), Cruza lazos de nuevo (CLN), Entrelaza lazos de nuevo (ELN), Aprieta lazos de nuevo (ALN)
2	Mano empleada	Mano derecha (DCH); Mano izquierda (IZQ); Ambas manos (AMB)
3	Funcionalidad	Conducta funcional (CF); Conducta no funcional (CNF)
4	Logro	Lo alcanza (SA); No lo alcanza (NA); Consigue la primera lazada (LU)

Fuente: elaboración propia..

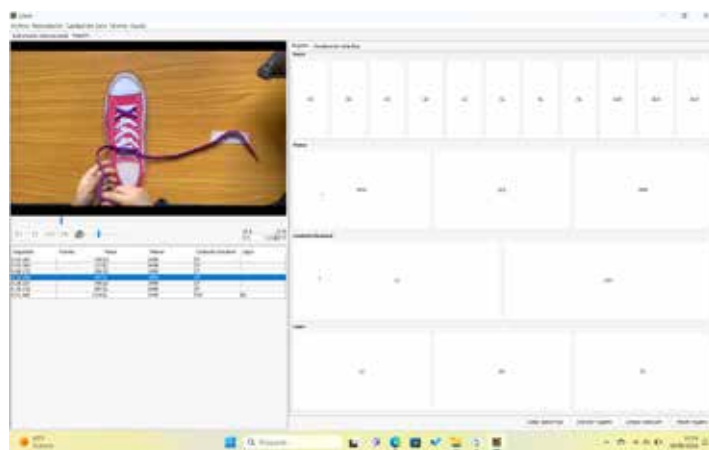
## PROCEDIMIENTO

La intervención se llevó a cabo en un Centro de Educación Especial de la ciudad de Logroño. Las filmaciones sólo abarcaron las manos y la zapatilla. Antes de la propuesta de intervención, se filmó a cada participante en dos sesiones de observación con el fin de concretar los patrones motores preexistentes respecto a la habilidad de atarse los cordones. Las observaciones realizadas constataron la imposibilidad de los tres alumnos para avanzar más allá del paso número 3 (apretar los cordones), revelando la incapacidad de los tres alumnos en la habilidad de atarse las zapatillas. En lo relativo a la propuesta de intervención a partir de la propuesta de Rayner (2011), se emplearon materiales adaptados a las necesidades del

alumnado. En este sentido, una plantilla de zapatilla plastificada y con velcros para mantenerla fija en los pupitres, limpiapipas de diferentes colores por ser más flexibles, fáciles de manipular y porque mantienen la forma dada, permitiendo una visualización pausada del “cordón”; a medida que los alumnos mejoran en dicha habilidad, se sustituyen los limpiapipas por cordones de diferentes colores para facilitar la distinción visual, la comprensión y memoria del proceso, y finalmente por cordones de un mismo color. A priori, ocho fueron las sesiones de trabajo estimadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje (dos para la etapa 1, cuatro para la etapa 2, y tres para la etapa 3). Sin embargo, todos los participantes necesitaron de un mayor número de sesiones para llegar, al menos, a alcanzar el paso número ocho (12 sesiones para el alumno 1, 10 para el alumno 2, y 15 para el alumno 3). La duración de las sesiones era relativamente corta (entre 20 y 25 minutos aproximadamente) por las dificultades mostradas por el alumnado de atención sostenida en la tarea (referencia sobre atención sostenida).

Para registrar cada una de las sesiones de observación (figura 2) se ha utilizado el software Lince, versión 1.4 (Gabin et al, 2012). De acuerdo con la clasificación tradicional de Bakeman (1978) los datos son tipo IV (con tiempo y concurrentes-), y de acuerdo con la posterior clasificación de Bakeman y Quera (1996), los datos obtenidos son de multievento, dado que el diseño observacional es multidimensional al combinar el formato de campo con sistemas de categorías.

Figura 1.  
Dimensión del instrumento de observación a partir de la secuencia de Rayner (2011).



Fuente: elaboración propia..

La fiabilidad de los registros que respaldan este trabajo se ha evaluado mediante la concordancia intra-observador. La observadora de este trabajo ha realizado el registro en dos ocasiones de 6 de las 12 sesiones de observación. En concreto, ha registrado por segunda vez: los primeros intentos de cada uno de los participantes antes de la propuesta de intervención, y los últimos intentos de los participantes después de la propuesta de intervención.

La concordancia intra-observador se ha calculado mediante el coeficiente Kappa de Cohen (Cohen, 1968), utilizándose el programa GSEQ. En todos los paquetes de datos se ha obtenido un Kappa de Cohen = 1, lo que supone una óptima consideración del acuerdo (Landis y Koch, 1977).

## ANÁLISIS DE DATOS

Para la detección de estructuras regulares de conducta en los paquetes de datos conformados por los registros “antes de la propuesta de intervención” y “después de la propuesta de intervención”, se ha recurrido a un algoritmo desarrollado por Magnusson (1996, 2000) e implementado en el software Theme. En concreto en el presente trabajo se ha utilizado la versión gratuita (Theme6Edu).

Theme también ofrece la posibilidad de detectar estructuras secuenciales bajo el parámetro orden, a partir de una asignación de duración constante a cada unidad de conducta (1 en este trabajo), lo que aporta unas posibilidades muy relevantes de cara al análisis de la secuencialidad puesto que permite deducir si las conductas son consecutivas o si en el *T-pattern* existen lagunas (conductas intercaladas) entre los multieventos detectados (Lapresa, Arana et al., 2013; Lapresa, Anguera et al., 2013).

De acuerdo con el manual de usuario del programa (Pattern Vision, 2004), se han seleccionado los parámetros de búsqueda que se detallan a continuación: mínimo de ocurrencias: se ha fijado una frecuencia de ocurrencia en cada paquete de datos igual o mayor de 3; se ha utilizado un nivel de significación de 0,005 con lo que el porcentaje de aceptar un intervalo crítico debido al azar es de un

0,5%; se ha activado el *fast requirement* en todos los niveles: de acuerdo con el manual de referencia (2004, p. 198), los intervalos críticos denominados “rápidos” o *fast patterns*, son aquellos en los que el evento A es seguido del evento B en una sucesión relativamente rápida.

## RESULTADOS

### *De los registros obtenidos mediante el instrumento de observación*

Los registros obtenidos a partir del instrumento de observación diseñado, permiten apresar la conducta del participante al atarse los cordones. A continuación, a modo de ejemplo, se muestran los registros de dos intentos de uno de los participantes (antes y después de la propuesta de intervención). En la tabla 2 se muestra el primer intento del participante 1 para atarse los cordones antes de la intervención efectuada. Puede comprobarse que el participante solo realiza tres de los once pasos que constituyen la habilidad. Comienza cruzando los cordones (CC) con ambas manos (AMB) de manera correcta (CF), lo que le permite avanzar al siguiente paso; entrelazar los cordones (EC), que también realiza con ambas manos (AMB) correctamente (CF); el último paso que logra realizar es apretar los cordones (AC) con ambas manos (AMB) de manera correcta (CF). Aunque estos tres pasos están bien ejecutados, el participante no consigue avanzar en el proceso de la habilidad de atarse los cordones, por lo que se considera que el logro no ha sido alcanzado (NA).

A continuación, también en la tabla 3, se muestra el segundo intento del participante 1 para atarse los cordones después de la propuesta de intervención. En este registro, se puede constatar la presencia de un mayor número de conductas realizadas por el alumno, lo que demuestra que con la propuesta de intervención realizada se ha mejorado la habilidad del participante para atarse los cordones. En concreto, comienza cruzando los cordones (CC) de los zapatos con ambas manos (AMB) correctamente (CF); continua entrelazando los cordones (EC), con ambas manos (AMB) adecuadamente (CF); aprieta los cordones (AC) para asegurar el nudo (CF); forma el lazo izquierdo (LI), con la mano izquierda (IZQ), correctamente (CF); forma el lazo derecho



(LD), con la mano derecha (DCH), correctamente (CF); cruza los lazos formados (CL) con ambas manos (AMB) correctamente; los entrelaza (EL), con ambas manos (AMB), para pasar al siguiente paso (CF); de apretar el nudo formado por los lazos (AL) con ambas manos (AMB), consiguiendo la primera lazada (CF); cruza los lazos de nuevo (CLN) con ambas manos (AMB) correctamente (CF), entrelaza los lazos de nuevo (ELN), haciendo uso de las dos manos (AMB) correctamente (CF); y llega a la realización del último paso de la habilidad apretando los lazos (ALN), con ambas manos (AMB), de manera correcta (CF). De esta forma, el participante 1 consigue atarse los cordones de los zapatos adecuadamente siguiendo todos y cada uno de los pasos detallados en la propuesta de

Tabla 2.

Registro en formato GSEQ de la sesión de observación del participante 1 en su primer intento, antes de la propuesta de intervención; y de la sesión de observación del participante 1, en su segundo intento, después de la propuesta de intervención.

Antes de la propuesta de intervención	Después de la propuesta de intervención
Multievent (\$Paso = CC EC AC LD LI CL EL AL CLN ELN ALN) (\$Mano = DCH IZQ AMB) (\$Funcionalidad = CF CNF) (\$Logro = SA NA LU);	Multievent (\$Paso = CC EC AC LD LI CL EL AL CLN ELN ALN) (\$Mano = DCH IZQ AMB) (\$Funcionalidad = CF CNF) (\$Logro = SA NA LU);
CC AMB CF. EC AMB CF. AC AMB CF NA/	CC AMB CF. EC AMB CF. AC AMB CF. LI IZQ CF. LD DCH CF. CL AMB CF. EL AMB CF. AL AMB CF. CLN AMB CF. ELN AMB CF. ALN AMB CF SA/

Fuente: elaboración propia..

Rayner (SA).

### De los T-patterns detectados

En el paquete de datos constituido por los registros “antes de la propuesta de intervención” se han registrado 4 dimensiones o criterios, 11 categorías y un total de 11 tipos de multievento. Asimismo, el total de multieventos registrados ha sido de 52, por lo que la media de aparición de cada uno de ellos es de 4,72. En el paquete de datos constituido por los

registros “después de la propuesta de intervención” se han registrado cuatro dimensiones, 19 categorías y un total de 20 tipos de multievento; el total de multieventos registrados ha sido de 55, por lo que la media de aparición de cada uno de ellos es de 2,75. Esta información relativa a las sesiones de observación muestra la mayor cantidad de conductas desplegadas tras la propuesta de intervención. A continuación, pasamos a comprobar si dichas conductas conforman patrones en su puesta en acción.

En la tabla 3 se presentan los *T-patterns* detectados “antes de la intervención” conforme a los parámetros de búsqueda prefijados en el software Theme. A continuación, en la tabla 4 se exponen los *T-patterns* detectados “después de la intervención”. En ambas tablas se presentan, con su identificador, los *T-pattern* en formato cadena, el número de ocurrencias, el alcance (multieventos constitutivos), los intentos de cada participante en los que se tiene lugar -intentos 1 y 2, correspondientes a participante 1; intentos 3 y 4, correspondientes a participante 2; intentos 5 y 6, correspondientes a participante 3-, así como la media de los intervalos internos entre

Tabla 3.

T-patterns detectados con los parámetros de búsqueda prefijados en el paquete de datos “antes del registro”.

ID	T-pattern	Ocurrencias; Alcance	Participantes-intento	Media intervalos internos
1a	(ac, amb, cnf (ec, amb, cnf ac, amb, cnf ))	N= 9; Alcance= 3	6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6	1,11 - 1
2a	((cc, amb, cf ec, amb, cf) ac, amb, cf)	N= 4; Alcance= 3	1, 4, 5, 6	1 - 1
3a	(ac, amb, cnf ec, amb, cnf)	N= 10; Alcance= 2	6,6,6,6,6,6,6,6,6,6	1
4a	(cc, amb, cf ec, amb, cf)	N= 6; Alcance= 2,	1,2,3,4,5,6	1
5a	(ec, amb, cf ac, amb, cf)	N= 4; Alcance= 2	1, 4, 5, 6	1
6a	(ec, amb, cnf ac, amb, cnf)	N= 10; Alcance= 2	6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6	1
7a	(ec, amb, cnf ec, amb, cnf)	N= 12; Alcance= 2	6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6	2 - 1,83

Fuente: elaboración propia..

los multieventos constitutivos del *T-pattern*.

Tabla 4.

T-patterns detectados con los parámetros de búsqueda prefijados en el paquete de datos “después del registro”.

ID	T-pattern	Ocurrencias; Alcance	Participantes- intento	Media intervalos internos
1d	(( cc,amb,cf ec,amb,cf ) ( ac,amb,cf cl,amb,cf ))	N= 6; Alcance= 4	1, 2, 3, 4, 5, 6	1 - 1 - 3
2d	(( cc,amb,cf ec,amb,cf ) ac,amb,cf )	N= 6; Alcance= 3	1, 2, 3, 4, 5, 6	1 - 1
3d	(( ec,amb,cf ac,amb,cf ) cl,amb,cf )	N= 6; Alcance= 3	1, 2, 3, 4, 5, 6	1
4d	( ld,amb,cf cl,amb,cf )	N= 4; Alcance= 2	1, 3, 4, 6	2
5d	( li,izq,cf cl,amb,cf )	N= 4; Alcance= 2	1, 2, 4, 5	1

Fuente: elaboración propia..

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El presente trabajo surge a partir de la necesidad de enseñar, a los alumnos de un aula de un Centro de Educación Especial, la habilidad de atarse los cordones. Para ello, se ha realizado una búsqueda de propuestas de intervención rigurosas relacionadas con la habilidad de atarse los cordones. No se han encontrado estudios científicos que analicen propuestas de intervención relativas a la adquisición de esta habilidad por niños con desarrollo típico; la mayoría de los trabajos se centran en el nivel de adquisición de habilidades para la vida cotidiana en función de la edad (Józsa et al., 2021). Por otro lado, se ha encontrado un número muy limitado de estudios relativo a la enseñanza de la habilidad de atarse los cordones a personas con necesidades educativas especiales (Dapa et al., 2021). Eso sí, es la propuesta de Rayner (2011) quien presentó una secuencia de pasos para enseñar a atarse los cordones de los zapatos, utilizando una técnica de encadenamiento combinado, organizada en 11 pasos distribuidos en tres etapas, y la que tiende a ser replicada de forma recurrente en numerosas páginas web. Esto pone de manifiesto la escasez de investigación en este ámbito, y por tanto, la necesidad de desarrollar estudios que profundicen en la adquisición de esta habilidad de uso cotidiano. A partir de esta propuesta, en el presente apartado se discuten los tres objetivos prefijados, los cuales

son: 1) Diseñar un instrumento de observación que permita el análisis de la conducta desplegada en la habilidad de atarse los cordones. 2) Elaborar una propuesta de intervención -utilizando la propuesta de Rayner (2011)- para que los participantes puedan atarse los cordones de los zapatos a partir de sus habilidades previas. 3) Evaluar la eficacia de la propuesta de intervención a partir de la detección de los patrones motrices desarrollados por los participantes.

En el seno de la metodología Observacional (Anguera, 1979), se ha creado un instrumento de observación, que incorpora en una de sus dimensiones la propuesta de Rayner (2011), para analizar la habilidad de atarse los cordones por parte de los participantes seleccionados. Cada uno de los registros obtenidos mediante el instrumento de observación constituye el volcado de la realidad en una matriz de códigos que permite apresar la conducta desplegada por los participantes (Terroba et al., 2021) a la hora de atarse los cordones.

Los registros correspondientes a las sesiones de observación acontecidas “antes de la intervención” han servido como base para el desarrollo posterior de la propuesta de intervención. La detección de estructuras regulares de conducta (*T-patterns*), ha permitido caracterizar los automatismos desplegados por los alumnos en el desarrollo de la habilidad, fijando el punto de partida de los alumnos en lo relativo a la ejecución de la habilidad y de las dificultades encontradas.

Los patrones de conducta detectados antes de la propuesta de intervención han revelado que los participantes sólo son capaces de llegar a cruzar, entrelazar y apretar los cordones. Ninguno de los participantes era capaz de atárselos de manera eficaz (ni siquiera con una lazada).

Teniendo en cuenta este punto de partida y a partir de la propuesta de encadenamiento de Rayner (2011), se ha diseñado la propuesta de intervención expuesta en el apartado de procedimiento. Este procedimiento ha permitido a los alumnos practicar pasos que no llegaban a ejecutar.

Posteriormente, el instrumento de observación ha permitido evaluar la efectividad de la propuesta de intervención, caracterizando la conducta

manifestada por los alumnos en la realización de la habilidad de atarse los cordones. Los resultados obtenidos tras la intervención evidencian una clara mejora en la habilidad de atarse los cordones. Se constata que todos los participantes han mostrado avances significativos: un alumno logra completar los once pasos y atarse los cordones, con dos lazadas; los otros dos alumnos, consiguen cumplimentar hasta el paso número ocho y realizar una lazada. Es importante destacar que los tres últimos pasos (9, 10, 11) son la repetición de los pasos 6, 7 y 8; lo que supone que estos alumnos se encuentran en disposición de completar la automatización de la habilidad.

A la luz de los resultados obtenidos, y a pesar de la limitación que supone la muestra del presente trabajo, podemos afirmar que la propuesta de intervención, a partir de la propuesta de encadenamiento de Rayner (2011), resulta eficaz para la adquisición de la habilidad de atarse los cordones. En nuestra

intención de seguir profundizando, en el seno de la metodología observacional, en la evaluación de los resultados de aprendizaje obtenidos mediante la aplicación de esta propuesta de intervención en una muestra cada vez mayor. La adquisición de esta destreza no solo contribuye al desarrollo de la competencia motriz sino que también fomenta la autonomía personal y refuerza la autoestima de los individuos, especialmente en aquellos con necesidades educativas especiales (Shipley et al., 2002). Al dominar una tarea cotidiana como esta, se promueve un mayor sentido de independencia y confianza en sí mismos, lo que puede tener un impacto positivo en su capacidad para enfrentar otros desafíos de la vida diaria (Özkan & Kale, 2023).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberto, P. A., Troutman, A. C., & Axe, J. (2021). *Applied behavior analysis for teachers* (10th ed.). Pearson.
- Anguera, M. T. (1979). Observational typology. *Quality & Quantity*, 13(6), 449-484.
- Anguera, M. T. (1988). *Observación en la escuela*. Graó.
- Anguera, M. T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J., & Vallejo, G. (1995). *Métodos de investigación en psicología*. Síntesis.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A., & Losada, J. L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: Sequential analysis of observation data. En G. P. Sackett (Ed.), *Observing Behavior* (pp. 63-78). University of Park Press.
- Bakeman, R. & Quera, V. (1996). Análisis de la interacción. *Análisis Secuencial con SDID y GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.
- Cohen, J. (1968). Weighted kappa: Nominal scale agreement with provision for scaled disagreement of partit credit. *Psychological Bulletin*, 70, 213-220.
- Dapa, A. N., Undap, T., & Kiriweno, H. B. A. (2021). The implementation of drill methods to improve children with autism's ability to tie shoelaces. *International Journal of Disability Studies*, 8(2), 367-373.
- Gabin, B., Camerino, O., Anguera, M. T., & Castañer, M. (2012). Lince: multiplatform sport analysis software. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 46, 4692-4694.
- Jobling, A. (2006). Motor development in school-aged children with Down Syndrome: a longitudinal perspective. *International Journal of Disability Development and Education*, 45(3), 283-293.
- Józsa, K., Oo, T. Z., Borbélvová, D., & Zentai, G. (2023). Exploring the growth and predictors of fine motor skills in young children aged 4-8 years. *Education Sciences*, 13(9), 939.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurements of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Lapresa, D., Arana, J., Anguera, M. T., & Garzón, B. (2013). Comparative analysis of the sequentiality using SDIS-GSEQ and THEME: a concrete example in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 31(15), 1687-1695.
- Lapresa, D., Anguera, M. T., Alsasua, R., Arana, J., & Garzón, B. (2013). Comparative analysis of T-patterns using real time data and simulated data by assignment of conventional durations: the construction of efficacy in children's basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 321-339.
- Magnusson, M. S. (1996). Hidden real-time patterns in intra- and inter-individual behavior. *European Journal of Psychological Assessment*, 12(2), 112-123.
- Magnusson, M. S. (2000). Discovering hidden time patterns in behavior: T-patterns and their detection. *Behaviour Research Methods, Instruments, & Computers*, 32(1), 93-110.
- Özkan, Z., & Kale, R. (2023). Investigation of the effects of physical education activities on motor skills and quality of life in children with intellectual disability. *International Journal of Developmental Disabilities*, 69(4), 578-592.
- Martin, G., & Pear, J. (2019). *Behavior Modification: What it is and how to do it* (11ª ed.). Routledge.



Pattern Vision Ltd y Noldus Information Technology bv (2004). *Theme, powerful tool for detection and analysis of hidden patterns in behaviour. Reference manual, version 5.0*. Noldus Information Technology bv.

Rayner, C. (2011). Teaching students with autism to tie a shoelace knot using video prompting and backward chaining. *Developmental Neurorehabilitation*, 14(6), 339-347.

Shipley, R., Lutzker, J. R., & Taubman, M. (2002). Teaching daily living skills to children with autism through instructional video modeling. *Journal of Positive Behaviour Interventions*, 3(4), 166-177.

Terroba, M., Ribera, J. M., Lapresa, D., & Anguera, M. T. (2021). Education intervention using a ground robot with programmed directional controls: observational analysis of the development of computational thinking in early childhood education. *Revista de Psicodidáctica*, 26(2), 143-151.

# #colégiate

## ¿Por qué?



**POR COMPROMISO  
PROFESIONAL**



**POR RESPONSABILIDAD  
SOCIAL**



**PORQUE GARANTIZAMOS  
TU RESPONSABILIDAD  
CIVIL PROFESIONAL**



**PORQUE CUENTAS CON UN  
SERVICIO DE ASESORÍA  
JURÍDICA**



**PORQUE CONTRIBUIAMOS  
A TU FORMACIÓN**



**PORQUE PUEDES BENEFICIARTE  
DE LOS CONVENIOS FIRMADOS  
CON OTRAS ENTIDADES**



**PORQUE PUEDES ACCEDER A  
OFERTAS DE EMPLEO**

## ¿Cómo?

**ENTRA EN  
[www.colefandalucia.com](http://www.colefandalucia.com)**



**DESPLIEGA EL MENÚ  
"COLEGIACIÓN" EN LA BARRA  
DE NAVEGACIÓN**



**ACCEDE A LA PÁGINA  
"COLEGIACIÓN ONLINE"  
DEL MENÚ**



**LEE LAS NORMAS PARA LA  
COLEGIACIÓN**



**PREPARA LA DOCUMENTACIÓN  
A PRESENTAR**



**CUMPLIMENTA EL FORMULARIO  
DE PREINSCRIPCIÓN**



**[www.colefandalucia.com](http://www.colefandalucia.com)**



## NORMAS PARA LA COLEGIACIÓN

### TITULACIÓN EXIGIDA

Título de licenciado en educación Física o licenciado o graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte expedido o reconocido por el Estado Español.

### DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Toda la documentación necesaria se incorporará a través de la aplicación informática “Colegiación On-line” en [www.colefandalucia.com](http://www.colefandalucia.com). Será necesario subir mediante dicha aplicación los siguientes documentos:

1. Una fotografía.
2. Fotocopia del Título, Certificación Académica de estudios, o fotocopia del resguardo de abono de los derechos de expedición del Título.
3. Fotocopia del Documento Nacional de Identidad.
4. Justificante de pago de la parte proporcional de la cuota correspondiente a la modalidad y periodicidad de colegiación en función del mes de solicitud de alta en la cuenta **Bankinter ES87 0128 0736 6401 0002 5871**.
5. Mandato para adeudos directos SEPA cumplimentado y firmado (descargar mandato en la web).

	 MATRÍCULA	ANUAL	SEMESTRAL	PRINCIPALES SERVICIOS INCLUIDOS 
<b>EJERCIENTE</b>	 GRATIS	 147,00 €	 73,50 €	     
<b>RECIÉN TITULADO*</b> <small>*Durante los 3 primeros años desde la obtención del título</small>	 GRATIS	 105,00 €	 52,50 €	     
<b>NO EJERCIENTE</b>	 GRATIS	 68,25 €	 34,65 €	    
<b>PRECOLEGIADO</b>	 GRATIS	 GRATIS	 GRATIS	  

De acuerdo con lo establecido en el Nuevo Reglamento General de Protección de Datos Reglamento 2016/679, de 27 de abril de 2016, le informamos que el tratamiento de sus datos se gestionará por **ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE LICENCIADOS EN EDUCACIÓN FÍSICA Y EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE DE ANDALUCÍA** con la finalidad de prestar a los clientes los servicios profesionales solicitados, realizar la gestión administrativa, contable y fiscal, así como enviarle comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y servicios.

Asimismo, le informamos de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento, portabilidad y oposición de sus datos en el domicilio **ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE LICENCIADOS EN EDUCACIÓN FÍSICA Y EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE DE ANDALUCÍA** sito en **AVDA. AVERROES, 8. EDIFICIO ACRÓPOLIS. LOCAL B7 41020 SEVILLA.**

# NORMAS DE COLABORACIÓN

## A. CONDICIONES DE PUBLICACIÓN

- A.1.** La revista Habilidad Motriz acepta para su publicación artículos de investigación y experiencias profesionales, realizados con rigor metodológico, que supongan una contribución al progreso de cualquier área relacionada con los profesionales de las ciencias de la actividad física y del deporte, así como los procedentes de otras ciencias relacionadas con este ámbito.
- A.2.** El trabajo que se remita ha de ser inédito, no publicado (ni total ni parcialmente), excepto en los casos justificados que determine el comité de redacción. Tampoco se admitirán los trabajos que estén en proceso de publicación o hayan sido presentados a otra revista para su valoración. Se asume que todas las personas que figuran como autores o autoras han dado su conformidad y que cualquier persona citada como fuente de comunicación personal consiente tal citación. En caso de utilizar materiales de otros autores o autoras, deberá adjuntarse la autorización oportuna. Es responsabilidad de los autores y autoras las posibles anomalías o plagios que de ello se derive. El comité de redacción de la revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por sus colaboradores/as en sus trabajos, ni se identifica necesariamente con sus puntos de vista.
- A.3.** El estilo del texto debe ser claro, de fácil lectura, conciso, ordenado y correcto desde el punto de vista gramatical. Se evitarán jergas personales y expresiones locales. Se debe procurar, al redactar el texto, utilizar un lenguaje no sexista (ver normas básicas de lenguaje no sexista) que claramente contribuya al desarrollo de la igualdad entre hombres y mujeres. No se publicarán textos con contenido que promueva algún tipo de discriminación social, racial, sexual o religiosa; ni artículos que ya hayan sido publicados en otros espacios ya sea en formato papel o en soporte informático. Se utilizará un lenguaje inclusivo.
- A.4.** El envío de una colaboración para su publicación implica, por parte del autor/a, la autorización a la revista para su reproducción, por cualquier medio, en cualquier soporte y en el momento que lo considere conveniente, salvo expresa renuncia por parte de esta última.
- A.5.** El envío y recepción de los trabajos originales no implica por parte de la revista su obligatoria publicación. La revista se reserva el derecho a publicar el trabajo en el número que estime más conveniente. Todas las personas que envíen un trabajo recibirán un acuse de recibo vía email y serán informadas del proceso que seguirá su artículo.
- A.6.** Los artículos publicados en la revista Habilidad Motriz podrán ser indexados en bases de datos científicas, cediendo los autores o autoras que publican en la revista los derechos de explotación a través de internet, de modo que lo que se establece en esta autorización no infringe ningún derecho de terceros. La titularidad de los derechos morales y de explotación de propiedad intelectual sobre los trabajos objeto de esta cesión, pertenece y seguirá perteneciendo a los autores o autoras.
- A.7.** El comité de redacción se reserva la facultad de instar para que se introduzcan las modificaciones oportunas en la aplicación de las normas y condiciones de publicación. Así mismo, el comité de redacción se reserva el derecho a realizar las correcciones gramaticales necesarias.
- A.8.** La revisión de los artículos es realizada por miembros de los comités y revisores. Se trata de una revisión según el método de doble ciego (anonimato de autoría y evaluadores/as). Basándose en las recomendaciones de los revisores/as, la revista comunicará a los autores/as el resultado motivado de la evaluación (se publica, se publicará tras realizar modificaciones o se rechaza). Si el artículo ha sido aceptado con modificaciones, los autores/as deberán reenviar una nueva versión del artículo, que será sometida de nuevo a revisión por los mismos revisores/as.

## B. ENVÍO DE PROPUESTAS DE COLABORACIÓN

- B.1.** Las aportaciones deberán remitirse únicamente por correo electrónico al email de la secretaria de la revista **habilidadmotriz@colefandalucia.com**. Junto al trabajo se remitirá un documento indicando: 1) el tipo de publicación (artículo científico o experiencia profesional), 2) los datos personales de los autores (nombre y apellidos, lugar de trabajo, dirección, teléfono y e-mail, y número de colegiado) indicando quién



es el autor de correspondencia, 3) indicación expresa y firmada por todos los autores de conocer y aceptar las normas de publicación de la revista Habilidad Motriz anteriormente indicadas. Se mantendrá absoluta confidencialidad y privacidad de los datos personales que recoja y procese.

**B.2.** El trabajo presentado se enviará como archivo adjunto al mensaje en formato .doc (Microsoft Word), .odt (Open Office) o .Rar/.Zip (en el caso de que se envíen varios archivos o el tamaño de los archivos sea elevado). Se deberán cuidar al detalle las normas de maquetación expuestas en estas normas de publicación.

**B.3.** Los trabajos han de presentarse con letra tipo "Times New Roman", tamaño 12 puntos, interlineado 1,5 líneas, formato din A4, con márgenes superior, inferior, derecha e izquierda de 2,5 cm. y numeración en la parte inferior derecha. Los títulos, apartados y subapartados se pondrán en negrita, en mayúsculas y sin sangrado. El sangrado al inicio de cada párrafo debe ser de 1,25 cm. Estará corregido y sin faltas ortográficas o de estilo.

**B.4.** La extensión máxima de los trabajos será de 25 páginas a una sola cara (incluyendo título, resumen, palabras clave, figuras, tablas, referencias bibliográficas, etc.). Excepcionalmente, y previa autorización del comité de redacción, podrá tener el artículo una extensión superior a la indicada. En cuanto al mínimo de páginas, estará en función de la calidad del trabajo.

**B.5.** Las figuras (ilustraciones, fotos, etc.) y tablas se adjuntarán numeradas y en documento aparte (fichero independiente), haciendo referencia a los mismos en el texto, en la posición correspondiente dentro del texto. Se numerarán consecutivamente en el texto según su ubicación (tabla 1 o figura 1), respetando una numeración correlativa para cada. Las tablas deberán llevar numeración y título en la parte superior de las mismas. Las figuras deberán llevar la numeración y título en la parte inferior. El formato de las figuras será .png, .jpg (.jpeg) o .gif, y una resolución de al menos 200 ppp. Las fotografías han de ser originales, en caso de no ser de producción propia se deberá reseñar su procedencia y referencia bibliográfica. Si hay fotografías donde figuran menores es necesaria la autorización expresa de su tutor/a legal. En general, en las fotografías donde aparezcan personas se deberán adoptar las medidas necesarias para que éstas no puedan ser identificadas

## C. ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS:

La revista Habilidad Motriz aceptará trabajos que se incluyan dentro de las dos categorías reseñadas y cuya estructura se presenta a continuación. El envío de otras formas de publicación diferentes será evaluado por la revista para valorar su presentación y posible publicación.

1) Artículos de investigación (carácter científico).

2) Experiencias profesionales —educativas, gestión, entrenamiento, actividad física y salud— (carácter profesional).

### 1) Artículos de investigación

El artículo de investigación es una de las formas más habituales que se emplea para comunicar los hallazgos o resultados originales de proyectos de investigación científica, tecnológica, educativa, pedagógica o didáctica y dar a conocer el proceso seguido en la obtención de los mismos. Un artículo de carácter científico puede adoptar diferentes formatos, pero el que trata de dar a conocer las aportaciones de un proceso de investigación debe estar ajustado a una serie de parámetros aceptados por la comunidad científica. Como referencia, la estructura del trabajo debe ser similar a la siguiente:

#### 1.1.- Título

Se especificará el título en español (letra tipo "Times New Roman", tamaño 20) y debajo en inglés ("Times New Roman", 16 puntos) en negrita. El título de un artículo es la seña de identidad del mismo. Debe contener la información esencial del contenido del trabajo y ser lo suficientemente atractivo para invitar a su lectura. El número de palabras empleadas en el título deben ser limitadas y elegidas a partir del lenguaje estructurado y normalizado contenido en los tesauros. Las palabras deben indicar la intencionalidad (objetivos de investigación), el evento de estudio y su contexto. Evitar abreviaturas, anacronismos, palabras vacías de uso poco corriente.

#### 1.2.- Resumen

Por lo general, el resumen debe tener 150 palabras como máximo. El resumen o abstract de los artículos es una de las partes más importantes del trabajo a publicar. Esta es la única parte del artículo que será publicada por algunas bases de datos y es la que leen los lectores e investigadores en las revisiones bibliográficas para decidir si es conveniente o no acceder al texto completo. Por tanto, si en el

resumen no queda clara la finalidad del artículo es posible que no se genere el interés por su lectura. Para la realización del resumen se deben seguir ciertas normas en la elaboración. El resumen de los trabajos debe de contener los objetivos, las características del contexto del estudio, la metodología empleada, así como algunos resultados relevantes. El resumen no debe contener abreviaturas, signos convencionales ni términos poco corrientes, a menos que sea necesario precisar su sentido en el mismo resumen. De manera general, los resúmenes no deben contener ninguna referencia ni cita particular.

### **1.3.- Abstract**

Será necesario traducir correctamente al inglés el resumen que anteriormente se haya elaborado.

### **1.4.- Palabras clave**

Debajo de cada resumen (español e inglés) se deberán especificar las palabras clave o key words. Se especificarán de tres a cinco palabras clave en español e inglés que aludan al contenido del trabajo. Las palabras clave son palabras del lenguaje natural, suficientemente significativas, extraídas del título o del contenido del documento. Con los actuales sistemas de recuperación de la información se hace necesario el empleo de descriptores normalizados recogidos en los tesauros al uso (unesco, tesoro europeo de la educación, cindoc, eric, etc.) Para facilitar la tarea de clasificar la información y su localización. Por esta razón, en la elección de las palabras clave, se deben tener en cuenta estos descriptores y ajustarse a ellos en la medida de lo posible.

Ejemplo:

Resumen (español): ...

Palabras clave: innovación docente, aprendizaje activo, atención a la diversidad, metodología.

Abstract (inglés): ...

Key words: teaching innovation, active learning, attention to the diversity, methodology.

### **1.5.- Introducción**

La introducción del artículo recoge información sobre el propósito de la investigación, la importancia de la misma y el conocimiento actual del tema del que se trata. El propósito contiene los objetivos y el problema de investigación. Estos se deben presentar con claridad, resaltando su importancia y actualidad. Finalmente, es necesario reseñar

las contribuciones de otros trabajos relevantes, y destacar aquellas a partir de las cuales formulamos nuestros objetivos e hipótesis de investigación, justificando las razones por las que se realiza la investigación.

### **1.6.- Método**

El método es el apartado en el que se describen las características de la investigación. En este punto se dan las explicaciones necesarias para hacer comprensible el proceso seguido, por lo que se aconseja incluir información referente al diseño (tipo y variables utilizadas), muestra (descripción, procedencia y si es el caso, representatividad de la población), instrumentos (los utilizados para recoger la información) y procedimiento (los pasos dados en el proceso del trabajo, sobre todo, en la recogida y el análisis de los datos).

### **1.7.- Resultados**

Los resultados son la exposición de los datos obtenidos. Este apartado, considerado el eje fundamental del artículo, presenta los principales hallazgos que dan respuesta a los objetivos de la investigación presentados en la introducción. La estructuración interna de este apartado dependerá de la cantidad y tipo de datos recogidos. Es aconsejable que estos resultados se organicen atendiendo a un tipo de clasificación y orden. La síntesis de los mismos es recomendable presentarla por medio de gráficos o tablas. Conviene indicar la credibilidad de los resultados por medio de los criterios de rigor científicos establecidos para cada procedimiento metodológico (ya sea de recogida o análisis).

### **1.8.- Discusión y conclusiones**

El artículo se completa con este apartado donde se hace una síntesis de los principales hallazgos que a su vez dan respuesta al problema de investigación. Si procede, también se comparan estos hallazgos con resultados similares obtenidos por otros/as autores/as en investigaciones similares. Habitualmente estos argumentos permiten prolongar la discusión hacia otros interrogantes que pueden constituir el punto de partida para nuevas investigaciones.

### **1.9.- Referencias bibliográficas**

En este apartado se enumeran las diferentes referencias bibliográficas de aquellas fuentes citadas dentro del texto. Para la presentación de las mismas se aconseja que se sigan las normas de la American Psychological Association (APA).

## 2) Experiencias profesionales.

En este tipo de trabajos se expondrá la realización de una experiencia práctica en el mundo profesional: educativas, gestión, entrenamiento, actividad física y salud. El texto se estructurará u organizará en aquellos apartados que consideren los autores y/o autoras necesarios para una perfecta comprensión del tema tratado. Como referencia, la estructura del trabajo puede ser la siguiente:

- Título: (igual que en los **artículos de investigación**)
- Autoría: (igual que en los **artículos de investigación**)
- Resumen y abstract: (en español e inglés) (igual que en los **artículos de investigación**)
- Palabras claves (en español e inglés) (igual que en los **artículos de investigación**)
- Introducción: planteamiento de la cuestión, dónde se desarrolla la experiencia, quienes participan, contexto social, material, etc. Pasos previos, cómo surge la idea, objetivos, etc.

- Desarrollo: fases o pasos seguidos para la concreción de la práctica educativa, metodología, etc.
- Conclusión y valoración: logros, contribución a la labor profesional, etc.
- Referencias bibliográficas: ver normas de publicación APA (American Psychological Association).

**LA REMISIÓN DEL ARTÍCULO A REVISTA HABILIDAD MOTRIZ SUPONE EL CONOCIMIENTO Y LA ACEPTACIÓN DE ESTAS CONDICIONES Y NORMAS DE PUBLICACIÓN.**



**COLEF**  
ANDALUCIA  
CEUTA Y MELILLA