

Metodología **TIGREFIT:** Bienestar y Salud Incomparable

José Leandro Tristán Rodríguez, Argenis Peniel Vergara Torres,
Santos Guzmán López, Jeanette Magnolia López-Walle,
Rubén Ramírez Nava, Manuel López Cabanillas Lomelí,
Mario Alberto Loredó Villa, Paul Donald Balsom,
Juan de Dios Ovalle Hernández, Yajaira Nahomi González Villarreal,
Abril Cantú Berrueto, Myriam Zarái García Dávila, Ana Durán Suárez,
José Antonio Jimenez Chaires, Luis Tomas Rodenas Cuenca,
Nancy Cristina Banda Saucedo, Pablo Tadeo Ríos Gallardo,
Marisol Rodríguez Hernández, Hugo Ayala Castro,
Leyda Marisol Chavez Mancilla, Ricardo Adrián Tovar De Alba,
Diana Magdalena Vargas Batres, Daniela Miranda Rochín,
Juan Antonio Nieto Mendoza, Oswaldo Ceballos Gurrola,
Luis Enrique Carranza García, Irving Cutberto Rodríguez Garza,
Martín Ochoa Avalos, Teresa Gutiérrez Higuera,
Xóchitl Angélica Ortiz Jiménez, María Cristina Enríquez Reyna,
Perla Lizeth Hernández Cortés, Miguel Narváez Silva,
Samuel Montalvo Hernández



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



TENDENCIAS

Metodología TIGREFIT: Bienestar y Salud Incomparable

**TIGREFIT Methodology
For Exceptional Health and Well-being**

Metodología TIGREFIT: Bienestar y Salud Incomparable

TIGREFIT Methodology For Exceptional Health and Well-being

Autores/Authors:

José Leandro Tristán Rodríguez, Argenis Peniel Vergara Torres,
Santos Guzmán López, Jeanette Magnolia López-Walle,
Rubén Ramírez Nava, Manuel López Cabanillas Lomelí,
Mario Alberto Loredó Villa, Paul Donald Balsom,
Juan de Dios Ovalle Hernández, Yajaira Nahomi González Villarreal,
Abril Cantú Berrueto, Myriam Zarái García Dávila, Ana Durán Suárez,
José Antonio Jimenez Chaires, Luis Tomas Rodenas Cuenca,
Nancy Cristina Banda Saucedo, Pablo Tadeo Ríos Gallardo,
Marisol Rodríguez Hernández, Hugo Ayala Castro,
Leyda Marisol Chavez Mancilla, Ricardo Adrián Tovar De Alba,
Diana Magdalena Vargas Batres, Daniela Miranda Rochín,
Juan Antonio Nieto Mendoza, Oswaldo Ceballos Gurrola,
Luis Enrique Carranza García, Irving Cutberto Rodríguez Garza,
Martín Ochoa Avalos, Teresa Gutiérrez Higuera,
Xóchitl Angélica Ortiz Jiménez, María Cristina Enríquez Reyna,
Perla Lizeth Hernández Cortés, Miguel Narváez Silva,
Samuel Montalvo Hernández.

Traducción

Paola Esquivel Pérez
Paula Beatriz Pinales Caballero

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Primera edición julio de 2025, UANL.

Metodología TIGREFIT : Bienestar y salud incomparable / José Leonardo Tristán Rodríguez... [y otros].

Monterrey, Nuevo León : Universidad Autónoma de Nuevo León, 2025.

368 páginas ; 16 x 21 cm. (Colección: Tendencias)

ISBN: 978-607-27-2642-0

1. Salud – México 2. Bienestar integral – México 3. Estilo de vida saludable – México

José Leandro Tristán Rodríguez, Argenis Peniel Vergara Torres, Santos Guzmán López, Jeanette Magnolia López-Walle, Rubén Ramírez Nava, Manuel López Cabanillas Lomelí, Mario Alberto Loredó Villa, Paul Donald Balsom, Juan de Dios Ovalle Hernández, Yajaira Nahomi González Villarreal, Abril Cantú Berrueto, Myriam Zarái García Dávila, Ana Durán Suárez, José Antonio Jiménez Chaires, Luis Tomas Rodenas Cuenca, Nancy Cristina Banda Saucedo, Pablo Tadeo Ríos Gallardo, Marisol Rodríguez Hernández, Hugo Ayala Castro, Leyda Marisol Chavez Mancilla, Ricardo Adrián Tovar De Alba, Diana Magdalena Vargas Batres, Daniela Miranda Rochín, Juan Antonio Nieto Mendoza, Oswaldo Ceballos Gurrola, Luis Enrique Carranza García, Irving Cutberto Rodríguez Garza, Martín Ochoa Avalos, Teresa Gutiérrez Higuera, Xóchitl Angélica Ortiz Jiménez, María Cristina Enríquez Reyna, Perla Lizeth Hernández Cortés, Miguel Narváez Silva, Samuel Montalvo Hernández

LC: RA776 .M48 2025 Dewey: 613.7045

Santos Guzmán López

Rector

Mario Alberto Garza Castillo

Secretario General

José Javier Villarreal

Secretario de Extensión y Cultura

Antonio Ramos Revillas

Director de Editorial Universitaria

© Universidad Autónoma de Nuevo León

© José Leandro Tristán Rodríguez, Argenis Peniel Vergara Torres, Santos Guzmán López, Jeanette Magnolia López-Walle, Rubén Ramírez Nava, Manuel López Cabanillas Lomelí, Mario Alberto Loredó Villa, Paul Donald Balsom, Juan de Dios Ovalle Hernández, Yajaira Nahomi González Villarreal, Abril Cantú Berrueto, Myriam Zarái García Dávila, Ana Durán Suárez, José Antonio Jiménez Chaires, Luis Tomas Rodenas Cuenca, Nancy Cristina Banda Saucedo, Pablo Tadeo Ríos Gallardo, Marisol Rodríguez Hernández, Hugo Ayala Castro, Leyda Marisol Chavez Mancilla, Ricardo Adrián Tovar De Alba, Diana Magdalena Vargas Batres, Daniela Miranda Rochín, Juan Antonio Nieto Mendoza, Oswaldo Ceballos Gurrola, Luis Enrique Carranza García, Irving Cutberto Rodríguez Garza, Martín Ochoa Avalos, Teresa Gutiérrez Higuera, Xóchitl Angélica Ortiz Jiménez, María Cristina Enríquez Reyna, Perla Lizeth Hernández Cortés, Miguel Narváez Silva, Samuel Montalvo Hernández.

Dirección de Editorial Universitaria UANL

Padre Mier 909 Pte. esquina con Vallarta

Centro, Monterrey, Nuevo León, México,

C.P. 64000. Teléfono: 818329 4111

e-mail: editorial.uanl@uanl.mx

www.editorialuniversitaria.uanl.mx

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra –incluido el diseño tipográfico y de portada– sin el permiso escrito por el editor.

Impreso en Monterrey, Nuevo León

Printed in Monterrey, Nuevo León



Contenido

Introducción	15
TIGREFIT	19
Protocolo abreviado de intervención	20
Capacitación a entrenadores: Metodología Enseñar con Calidad para Generar Bienestar en la Educación Física y el Deporte	30
Teoría de la Autodeterminación	35
Presentación de las tareas con calidad	39
Criterios clave de la presentación de las tareas con calidad	43
Feedback correctivo	47
Criterios clave del feedback correctivo	51
Evaluaciones a los participantes	59
Estructura del Programa TIGREFIT	77
TIGREFIT presencial	77
Entrenamiento fútbol fitness	78
TIGREFIT semi presencial	86
Entrenamiento en intervalos de alta intensidad	87
Intervención psicoeducativa	89
Intervención nutricional	93
Beneficios asociados a diversos actores del programa Tigrefit	101
Beneficios para el entrenador al utilizar la metodología “Enseñar con Calidad en la Educación Física y el Deporte”	101
Beneficios del programa Tigrefit	102
Satisfacción del Programa Tigrefit desde la perspectiva de los participantes	106
Conclusiones	113

Referencias	115
Anexos	129
Anexo 1 TIGREFIT Programa de entrenamiento	
Anexo 2. TIGREFIT Programa de entrenamiento por sesiones	132
Anexo 3. Link de sesiones de entrenamiento Semipresencial	178
Agradecimiento	192

Table of contents

Introduction	195
TIGREFIT	197
Abbreviated intervention protocol	198
Coach Training ECBEFD Methodology:	209
“Teaching with Quality to Promote Well-being in Physical Education and Sport”	
Self-determination Theory	211
Tasks Presentation with quality	215
Key Criteria Tasks for Presentation with quality	218
Corrective feedback	223
Key Criteria for Corrective Feedback	227
Phases of the teaching-learning process	231
Participant Assesments	235
Structure of the TIGREFIT Program	251
TIGREFIT face-to-face	251
Football Fitness Training	252
TIGREFIT semi face-to-face training	259
High-Intensity Interval (HIIUT)	260
Psychoeducational intervention	262
Nutritional intervention	266
Benefits for Various Stakeholders in the TIGREFIT Program	273
Benefits for the coaches of using the ECBEFD Methodology:	273
“Teaching with Quality to Promote Well-being in Physical Education and Sport”	
Benefits of the TIGREFIT Program	274
Participant Satisfaction with the TIGREFIT Program	277
Conclusions	283

References	285
Appendix	299
Appendix 1. Tigrefit. Training Session Program	299
Appendix 2. TIGREFIT Session-by-Session Training Program	302
Appendix 3. Link to semiface-to-face training	349
Acknowledgement	362

Introducción

La principal causa de muerte a nivel mundial está relacionada con la obesidad y el sobrepeso, que son el principal factor de riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, los accidentes cerebrovasculares y varios tipos de cáncer (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). Aproximadamente una de cada tres mujeres y uno de cada cuatro hombres a nivel mundial no alcanzan los niveles recomendados de actividad física. La OMS establece que los adultos deben realizar al menos entre 150 y 300 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada o entre 75 y 150 minutos de actividad vigorosa, además de ejercicios de fortalecimiento muscular al me-

nos dos veces por semana. Estas pautas son esenciales para reducir el riesgo de enfermedades crónicas y mejorar el bienestar general.

Los niveles mundiales de actividad física no han mejorado desde 2001, ya que la insuficiencia de actividad física aumentó en un 5% en los países de ingresos altos en el periodo comprendido entre 2001 y 2016. Además, más de una cuarta parte de la población adulta mundial no alcanza niveles adecuados de actividad física. Los bajos niveles de actividad física moderada a vigorosa, se relacionan con mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes tipo 2. Hoy en día, el alto nivel de comportamiento sedentario y la mala alimentación son las principales amenazas para la salud pública (Lee et al., 2012;

OMS, 2010; Van Nassau et al., 2016).

Varios estudios (Gray et al., 2011; Pringle et al., 2013; Van Nassau et al., 2016) han demostrado que el entorno de un club de fútbol profesional puede actuar como un poderoso “atractivo” para hombres con sobrepeso u obesidad, quienes tienen un alto riesgo de desarrollar problemas de salud en el futuro. Este fenómeno se observa en todos los niveles socioeconómicos, ya que ser aficionado a un equipo no solo implica una conexión deportiva, sino también vínculos sociales y psicológicos que fomentan la identidad, la validación personal y un sentido de pertenencia. El fútbol es un deporte muy popular que tradicionalmente se juega 11 contra 11, pero también se juegan torneos o actividades de entrenamiento de 3 vs 3, 4 vs 4, 5 vs 5 o 7 vs 7 (Hoff et al., 2002; Impollizzeri et al., 2006; Folland & Williams, 2007; Jones & Drust, 2007; Kelly & Drust, 2008; Krstrup et al., 2009). Estudios revelan que la frecuencia cardíaca en partidos reducidos en el fútbol recreativo es similar a un entrenamiento de fútbol elite (Bangsbo et al., 2006;

Castagna et al., 2007; Coutts et al., 2009; Krstrup et al., 2007). También, el entrenamiento de fútbol resulta altamente motivador y atractivo para una amplia población, además de tener el potencial de establecerse como una actividad permanente orientada a la promoción de la salud tanto en hombres como en mujeres (Krustup et al., 2009).

El primer programa de intervención que se creó, utilizando el fútbol como medio para que los participantes realicen actividad física se llama *Football Fans in Training* (por sus siglas en inglés FFIT), tuvo sus inicios en el 2010 como un estudio de factibilidad cuya finalidad era que los clubes profesionales de fútbol de Escocia alentaran a sus aficionados hombres de entre 35 y 65 años, con sobrepeso u obesos a perder peso (Gray et al., 2011).

Debido a los buenos resultados del FFIT, se creó el llamado *European Fans in Training* (por sus siglas en inglés EuroFIT) en el 2015, que es un programa que se creó para ayudar a los aficionados al fútbol a llevar un estilo de vida saludable. La diferencia de este programa es que se enfoca

en la pérdida de peso, realizando actividad física y dieta, además de reducir el tiempo sedentario (van Nassau et al., 2016). Está dirigido a aficionados masculinos con sobrepeso y una edad de 30 a 65 años. Este programa se ha aplicado en países como Reino Unido, Noruega, Países bajos y

Portugal por 20 diferentes clubes de fútbol. A diferencia del FFIT, utiliza ampliamente explicaciones teóricas para modificar estilos de vida a través de la Teoría de la Autodeterminación (Ryan & Deci, 2000) y la Teoría de las Metas de Logro (Ames, 1992; Elliot, 1999).

TIGREFIT

Tigrefit es un programa diseñado para promover la salud y el bienestar integral de los aficionados y aficionadas del Club Tigres, con el objetivo de mejorar su calidad de vida. Dirigido a hombres y mujeres entre 35 y 50 años que son aficionados al fútbol, este programa ofrece un entrenamiento especializado en fútbol fitness. El programa está específicamente diseñado para abordar problemas de salud prevalentes como el sobrepeso y la obesidad. Su metodología está basada en modelos internacionales de éxito como Aussie-FIT y EuroFit, adaptados al contexto local para maximizar su efectividad. Además, Tigrefit se fundamenta en la Teoría de la Autodeterminación, que en-

fatiza la motivación intrínseca, y en la metodología “Enseñar con Calidad en la Educación Física y el Deporte”, asegurando un enfoque pedagógico que prioriza la calidad en la enseñanza y el aprendizaje activo.

Tigrefit ofrece una combinación de entrenamientos presenciales y online cuidadosamente adaptados a los niveles de condición física y preferencias de cada participante. Cuenta con entrenadores especialistas en ciencias de la actividad física, capacitados por formadores expertos internacionales en motivación deportiva. Además de los entrenamientos, ofrece talleres psicoeducativos y de nutrición impartidos por especialistas en psicología del deporte y de nutrición, respectivamente.

Este programa de bienestar, impulsado por un equipo de fútbol profesional, es el primero de su tipo en México y es posible gracias a la participación de la Facultad de Organización Deportiva, la Facultad de Salud Pública y Nutrición y la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Club Tigres. El equipo de trabajo está conformando por un grupo multidisciplinario de investigadores y profesionales de la actividad física, la psicología y la nutrición que trabaja en conjunto para ofrecer una experiencia integral, respaldada por evidencia científica y adaptada a las necesidades de la comunidad.

Protocolo abreviado de intervención

Propósito y objetivo

En este estudio se puso a prueba la efectividad de un programa de intervención TIGREFIT basado en fútbol fitness, pláticas psicoeducativas y de nutrición, en adultos sedentarios y con sobrepeso

aficionados abonados al club de fútbol profesional Tigres de la UANL de México; con el **objetivo** de mejorar sus indicadores de actividad física, pérdida de peso, composición corporal, alimentación saludable, necesidades psicológicas básicas, motivación y bienestar.

Diseño

Este estudio utilizó un diseño aleatorio controlado, con tres grupos elegidos al azar, dos de ellos formaron parte de los grupos experimentales (programa TIGREFIT en modalidad presencial y semipresencial) y el otro fue el grupo control (sin intervención, pero con el compromiso de recibir el tratamiento después de 12 semana); los tres grupos estuvieron conformados por 40 participantes, 20 hombres y 20 mujeres. Tanto los grupos experimentales como el grupo control desconocían las actividades que cada grupo hacía, por lo que pudo garantizarse el doble ciego. El programa de intervención tuvo una duración de 12 semanas. A todos los participantes se les proporcionó un reloj inte-

ligente Huawei banda 7 para el control de la intensidad de la actividad física.

Ética

Se obtuvo la aprobación ética del Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Organización Deportiva (CEIFOD). Todos los participantes fueron tratados de acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki.

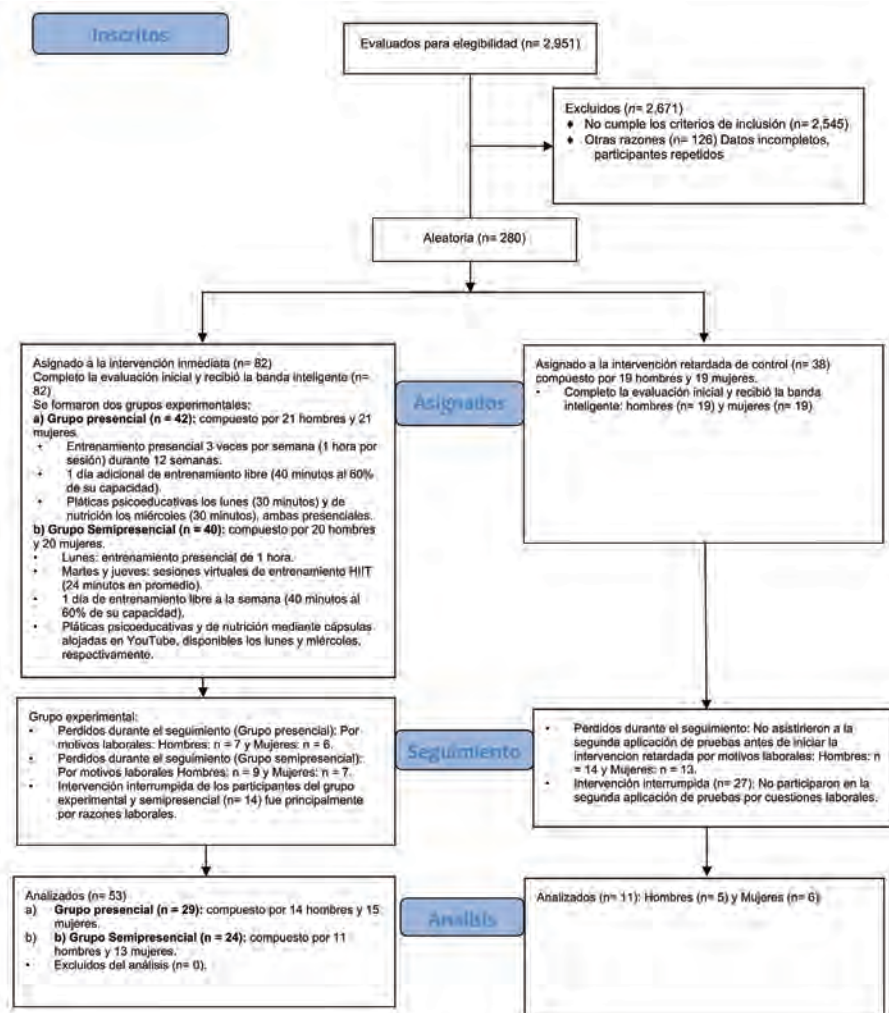
Reclutamiento y elegibilidad

La convocatoria para participar en el estudio se difundió en redes sociales y correos electrónicos de los aficionados abonados del equipo profesional de fútbol Tigres de la UANL de México. Para reclutar a los interesados, se proporcionó información básica sobre el programa y se les pidió que ingresaran al sitio web del programa y rellenarán un formulario en línea (Google forms). Esto permitió realizar una evaluación preliminar de la elegibilidad, debido a que se solicitaba la

siguiente información: edad, sexo, situación laboral, nivel de estudios, peso, altura, IMC, número de teléfono, correo electrónico, lesiones, antecedentes de salud, preguntas sobre actividad física y su disponibilidad para asistir a las sesiones de entrenamiento TIGREFIT los lunes, martes y jueves por la noche. La elegibilidad fue confirmada después de una entrevista personal así como de evaluar su peso, talla, medidas de cintura y cadera. La confirmación de la participación en el estudio se realizó mediante llamada telefónica, posteriormente se les convocó a una reunión por grupo para la firma del Consentimiento Informado, entrega de carta de salud, entre otros requisitos estipulados en el protocolo ético

El flujo de participantes que se realizó a través del proceso de reclutamiento y aleatorización se presenta a continuación en la figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo del reclutamiento de los participantes y ruta del diseño.



Cálculo del tamaño de la muestra

El tipo de muestreo fue no probabilístico y de tipo intencional (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Para el cálculo de la muestra se utilizó el software STATS 2.0, con un nivel de confianza del 95% y un error máximo de 5%, con una distribución de las respuestas del 50% resultando un total de 120 sujetos.

Los *criterios de inclusión* fueron similares a los que utilizó el programa Aussie-FIT (Kwasnicka et al., 2020), FFIT (Gray et al., 2013), EuroFIT (van Nassau et al., 2016) y que son los siguientes: mujeres y hombres, de 35 a 50 años, IMC de sobrepeso mayor de 28 kg / m² y menor de un IMC de 34.9 kg / m² (obesidad tipo 1), tener estudios mínimos de secundaria, contar con servicio médico de salud, consentimiento para la aleatorización y que realicen menos de 150 minutos de actividad física moderada a vigorosa por semana.

Los *criterios de exclusión* fueron: 1) Condiciones médicas crónicas no controladas, como hipertensión no controlada, diabetes

mellitus descompensada, enfermedades cardíacas graves, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), etc.; 2) Uso de medicamentos que alteren significativamente el metabolismo, como corticosteroides a largo plazo, antipsicóticos atípicos o tratamientos hormonales específicos; 3) Diagnóstico actual de trastornos psiquiátricos graves, como depresión mayor no tratada, trastorno bipolar o esquizofrenia; 4) Embarazo o lactancia, debido a los cambios fisiológicos y restricciones que podrían interferir con la intervención; 5) Cirugías recientes (últimos 6 meses) o programadas durante la duración del programa que limiten la actividad física; 6) Participación activa en otro programa estructurado de pérdida de peso o actividad física, para evitar interferencias con los resultados del estudio; 7) Problemas de movilidad severos o discapacidades físicas que impidan la participación segura en actividad física moderada a vigorosa; 8) Consumo excesivo de alcohol o sustancias psicoactivas, que podrían interferir con la adherencia o la seguridad; 9) Imposibilidad de comprender o comunicarse

en el idioma en el que se ofrece el programa, si no hay traducción o intérprete disponible: 10) No contar con disponibilidad horaria para asistir al programa, si este requiere sesiones presenciales o virtuales regulares; y, 11) Lesiones musculoesqueléticas agudas o crónicas que limiten la práctica segura de actividad física.

Los *criterios de eliminación* fueron el incumplimiento del 80% de asistencia al programa, retiro voluntario, no contestar los cuestionarios y no realizar las pruebas físicas antes y después del programa.

Descripción de la intervención:

Capacitación a entrenadores

Antes de iniciar el programa de intervención TIGREFIT, se capacitó por diferentes especialistas a nueve estudiantes entrenadores de fútbol de la Facultad de Organización Deportiva mediante un taller de 10 horas. Las temáticas de la capacitación fueron: 1) Climas motivacionales, las necesidades Psicológicas Básicas y la motivación de calidad en la

promoción y adherencia a la actividad física; 2) Estrategias de presentación de las tareas, actividades y reforzamiento con el objetivo de generar climas motivacionales óptimos y satisfacer las necesidades psicológicas básicas; 3) Criterios claves que debe tener la presentación de la tarea y el feedback para generar bienestar. 4) Explicación de la planificación de sesiones de entrenamiento y aplicación práctica; 5) Primeros auxilios. Las primeras temáticas (1-3) fueron impartidas por especialistas formados previamente por expertos internacionales en motivación deportiva, la temática en planificación mediante entrenadores certificados en con el conocimiento del Fútbol Fitness, y la temática de primeros auxilios por un gestor de protección civil avalado por CAPRE Consultores (CApacitación y Primera RESpuesta).

Programa TIGREFIT

El programa de intervención de TIGREFIT fue impartido durante 12 semanas en dos modalidades

des, presencial y semipresencial. Tanto en la modalidad presencial como en la semipresencial, se contempló un tiempo semanal de actividad física realizada a una intensidad moderada o vigorosa.

La distribución de horas por semana según la modalidad, se presenta a continuación. En la modalidad presencial: Entrenamiento recreativo (1 hora, lunes); Fútbol fitness (2 horas, martes y jueves); Actividad física recreativa autónoma (40 minutos, miércoles); plática psicoeducativa (martes); y plática de nutrición (jueves).

En la modalidad semi presencial: Entrenamiento recreativo presencial (1 hora, lunes); Entrenamiento interválico de alta intensidad (HIT) a través de videos alojados en YouTube (24 minutos en promedio, martes y jueves); Actividad física recreativa autónoma (40 minutos, miércoles); cápsulas psicoeducativas (martes, 5 minutos); y cápsulas de nutrición (jueves, 5 minutos).

A continuación, se describen de forma breve cada una de las actividades.

El entrenamiento de Fútbol Fitness estuvo distribuido en los

siguientes componentes e intensidades de ejercicio: Calentamiento 50% - 60%, Ejercicios físicos 60% - 70%, Ejercicios de fútbol 70% - 80%, Espacios reducidos 80% - 90% y Vuelta a la calma 50% - 60%. Los miércoles, actividad física libre durante 40 minutos a una intensidad del 60% de su capacidad.

En las pláticas psicoeducativas se consideraron las siguientes temáticas:

Sesión 1. Beneficios psicológicos de la práctica de AF, Sesión 2. Apoyo de pares/familia/contexto social para promover las prácticas saludables, Sesión 3, 4 y 5. Necesidades psicológicas básicas Motivación de calidad para la promoción de la AF, Sesión 6. Objetivos SMART, Sesión 7. Autodiálogo positivo para la adherencia a la AF

Sesión 8 y 9, Debilitación de creencias poco funcionales, Sesión 10 y 11. Refuerzos conductuales (Técnicas de responsabilización, autocontrol y refuerzo en el cumplimiento del tratamiento), y Sesión 12. Trabajo interdisciplinario (conocer el avance de los objetivos de intervención desde las diferentes áreas). En la modalidad presencial, además del contenido

temático se realizaron dinámicas grupales para reforzar lo conceptual, así como se proyectaron videos asociados a la temática. En la modalidad semi presencial, se realizaron pequeñas cápsulas, de máximo 5 minutos, socializando los conceptos y ejemplos/reflexiones de la actividad física asociados a los conceptos.

En las pláticas sobre nutrición se consideraron las siguientes temáticas: Sesión 1 y 2 Concientización de la importancia de la nutrición en su vida, Sesión 3. Factores de riesgo del sobrepeso y obesidad y estrategias para erradicarla, Sesión 4. Plato del bien comer y hábitos alimentarios, Sesión 5. Lectura de etiquetas en la selección de opciones nutritivas, Sesión 6. Lectura de etiquetas en la selección de opciones nutritivas parte práctica, Sesión 7. Hidratación y su influencia de la realización de la actividad física, Sesión 8. Comprensión de raciones y porciones, Sesión 9. Comprensión de raciones y porciones parte práctica, Sesión 10. Cómo elegir el consumo adecuado de alimentos si no están elaborados en casa, Sesión 11. Cómo hacer que tu comida favorita sea más saludable,

y Sesión 12. Dietas de moda y sus complicaciones. En la modalidad presencial, además del contenido temático se realizaron actividades asociadas a la temática. En la modalidad semi presencial, las cápsulas de máximo 5 minutos, se enfocaron en los conceptos temáticos y ejemplos.

El entrenamiento interválico de alta intensidad (HIT) se caracterizaba por períodos cortos de ejercicio de alta intensidad intercalados con períodos de recuperación activa, en este caso, con ejercicios de fútbol con balón. A continuación, se describen los ejercicios de intervención: Semana 1, 3 series de 30" trabajo x 180" descanso, Semana 2, 3 series de 30" trabajo x 120" descanso, Semana 3, 3 series de 45" trabajo x 120" descanso, Semana 4, 3 series de 45" trabajo x 120" descanso, Semanas 5-12, 3 series de 60" trabajo x 120" descanso.

Durante las 12 semanas en las que los grupos experimentales (presencial y semi presencial) participaron en el programa, los participantes del grupo también fueron monitorizados mediante el reloj inteligente, el cual se les otorgó desde el inicio (al mismo

tiempo que los grupos experimentales), pidiéndoles continuarán con sus actividades habituales; también se les comentó que serían convocados al término de 12 semanas, cuidando en todo momento que este grupo no contara con información referente al programa.

Medición de resultados

Para examinar los procesos teóricamente asumidos que sustentan la efectividad de la intervención, se obtuvieron diversas medidas antes, durante y al término de la intervención.

Específicamente, en la semana 0 se evaluaron: Actividad física: Cuestionario IPAQ Corto (Barreira, 2017), Intención de incorporar la actividad física en la rutina diaria: Cuestionario de Intención de ser Físicamente Activo (Moreno et al., 2007), Hábitos diarios relacionados con la salud: Cuestionario de Estilo de Vida Saludable (Mora & Múnera, 2015), Consumo alimenticio: Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (FCA; Suverza & Haua, 2010), que permite calcular el nú-

mero aproximado de veces que el participante consumió distintos grupos de alimentos. Procesos cognitivos: Prueba del Test de Montreal (MoCa) validado en México (Aguilar-Navarro et al., 2018) y Prueba Trial Making Test A y B, y fluidez verbal semántica y fonológica (Rivera et al., 2015). Mediciones antropométricas: Índice de Masa Corporal ($IMC = kg/m^2$), Masa grasa y masa libre de grasa, utilizando una báscula digital TANITA HBF-514CLA (Illinois, EE. UU.; Lohman, Roche & Martorell, 1988), Talla/estatura con estadímetro portátil Smartmet, circunferencia de cintura y cadera con cinta métrica metálica Lufkin. Las evaluaciones de las capacidades físicas tales como la fuerza en miembros inferiores mediante la prueba de Abalakov con los parámetros del Protocolo de Bosco (Bosco, 2000; Bosco et al., 1983; Garrido Chamorro et al., 2012; Sánchez-Ferlosio, 2005; Vittori, 1990); fuerza de presión manual con un dinamómetro digital (Takei Hand Grip Dynamometer 5401-C, Tokio, Japón); y finalmente, para medir la capacidad aeróbica, la prueba de la milla de Rockport.

En la semana 3 y 13 se evaluó mediante los participantes, la percepción del contexto social que generaban los entrenadores, tales como: los estilos interpersonales de autonomía y control, la presentación de las tareas y la forma de proporcionar el feedback correctivo. Los instrumentos utilizados fueron: Cuestionario de Clima en el Deporte utilizado en el contexto mexicano (SCQ, *Sport Climate Questionnaire*, versión mexicana por López-Walle et al., 2012); Cuestionario de Estilo Controlador (CCBS, *Coaches' Controlling Interpersonal Style*, versión mexicana por Tristán et al., 2012); Escala de la Presentación de las Tareas del Entrenador (EPTE), desarrollada por Tristán et al. (2016); y la Escala de Feedback Correctivo (CFS, *Corrective Feedback Scale*, adaptada a la versión en español en contexto mexicano por Tristán et al., 2012). Se evaluaron los procesos psicológicos mediadores de los participantes: la satisfacción y frustración de las necesidades psicológicas básicas y la motivación. La satisfacción de la necesidad de autonomía mediante la Escala de Autonomía Percibida en el Deporte (PASS, *Perceived Autonomy in*

Sport Scale, utilizada en el contexto mexicano por López-Walle et al., 2012), la satisfacción de la necesidad de competencia a través del Inventario de Motivación Intrínseca (IMI, *Intrinsic Motivation Inventory*, utilizada en el contexto mexicano por López-Walle et al., 2012), y la satisfacción de la necesidad de relación mediante con la Escala de Necesidad de Relación (NRS, *Need for Relatedness Scale*, utilizada en el contexto mexicano por López-Walle et al., 2012). La frustración de las tres necesidades psicológicas fue evaluada mediante un solo instrumento, la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas utilizada en el contexto mexicano (López-Walle et al., 2013) de su versión original *Psychological Need Thwarting Scale* (PNTS; Bartholomew et al., 2011); también se midió la motivación de los participantes con la Escala de Motivación Global (Nuñez et al., 2013) de la Global Motivation Scale (GMS; Guay et al., 1999), la Escala de Motivación Situacional (Martín-Albo et al., 2009) de la Situational Motivation Scale (SIMS; Guay et al., 2000), y la Escala de Motivación en el Deporte (*Sport*

Motivation Scale, SMS-II, Pelletier et al., 2013), traducida/adaptada al contexto mexicano (Pineda-Espejel et al., 2016). También se evaluó el Bienestar/Malestar psicológico con la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS; Diener et al., 1985), adaptada en el contexto mexicano (López-Walle et al., 2012), la Escala de Vitalidad Subjetiva de Ryan y Frederick (1997) adaptada al contexto mexicano (López-Walle et al., 2012), la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS; Watson et al., 1998), y el Cuestionario de Burnout Deportivo validado para en el contexto mexicano (Salazar-González et al., 2020) de su versión original Athlete Burnout Questionnaire (ABQ; Raedeke & Smith, 2001).

En la semana 7 se evaluó la motivación que el participante sentía en el programa por medio de la Escala de Motivación Situacional (Martín-Albo et al., 2009).

Finalmente, en la semana 13, se repitieron las mediciones aplicadas en la semana 0 y 3, utilizando los mismos instrumentos, para valorar los cambios en: Actividad física, Intención de ser físicamente activo, percepción del contexto social, estilo de vida saludable, fre-

cuencia de consumo de alimentos, procesos cognitivos, mediciones antropométricas y pruebas físicas.

Aleatorización

Se obtuvo el consentimiento informado en la entrevista en persona y los participantes del estudio se asignan al azar.

Una vez seleccionados los participantes, se procedió a realizar las mediciones mediante cuestionarios digitales, pruebas físicas y mediciones antropométricas. Posteriormente, se llevó a cabo la asignación aleatoria de los grupos (experimental presencial, experimental semipresencial y control sin intervención). Los participantes fueron asignados al azar utilizando números aleatorios generados por computadora al inicio del estudio. Cada participante fue asignado a uno de los tres grupos. Por ejemplo, el participante registrado con el número 1 fue asignado al grupo 3, el participante número 2 al grupo 2 y el participante número 3 al grupo 1, y así sucesivamente, de manera que los 60 participantes fueron distribuidos equitativamente entre los tres

grupos. Posteriormente, se realizó el mismo proceso para la asignación de las participantes.

Capacitación a entrenadores: Metodología Enseñar con Calidad para Generar Bienestar en la Educación Física y el Deporte

Previo al arranque del programa Tigrefit, los entrenadores encargados de dirigir las sesiones presenciales de fútbol fitness, recibieron una capacitación para dirigir los entrenamientos y desarrollar sus prácticas con los principios de la metodología denominada “Enseñar con Calidad para Generar Bienestar en la Educación Física y el Deporte”.

¿Qué aprendieron en la capacitación los entrenadores?

La capacitación se realizó con base en la metodología Enseñar con Calidad para Generar Bien-

estar en la Educación Física y el Deporte. Esta metodología busca una integración armoniosa de la Teoría de la Autodeterminación y la pedagogía en dos dimensiones de las prácticas pedagógicas que son la presentación de tareas con calidad y el feedback correctivo, para crear así un enfoque educativo que no solo se centra en impartir conocimientos y habilidades deportivas, sino que también busca promover la autonomía, competencia, buena relación, la motivación intrínseca y el bienestar general de los deportistas. Se enfoca en crear un ambiente educativo enriquecedor que se alinee con las necesidades psicológicas fundamentales de los deportistas y fomente su crecimiento integral. El objetivo es empoderar a los deportistas para que sean participantes activos en su aprendizaje, lograr la satisfacción de sus necesidades psicológicas básicas, que desarrollen una motivación intrínseca y disfruten de un bienestar general mientras adquieren habilidades físicas y deportivas.

En esta metodología, los criterios de la presentación de las tareas con calidad y el feedback correctivo se interrelacionan de

manera crucial en las necesidades de competencia, autonomía y relación para favorecer la satisfacción de estas necesidades. Estas interrelaciones, a su vez, se integran en la planificación, apli-

cación y evaluación del entrenamiento, con el objetivo de satisfacer las necesidades psicológicas básicas y generar motivación en los participantes.

Figura 2. Interrelación de criterios en la metodología “Enseñar con Calidad para Generar Bienestar en la Educación Física y el Deporte”



Temas de la capacitación para los entrenadores

La capacitación para entrenadores está diseñada con el propósito de proporcionar herramientas prácticas y teóricas que permitan mejorar la calidad de las sesiones de entrenamiento, optimizando no solo el rendimiento físico y técnico, sino también el bienestar psicológico y social de los deportistas.

A través de esta serie de sesiones, los entrenadores aprendieron a implementar estrategias basadas en principios psicológicos y pedagógicos (presentación de las tareas y feedback correctivo), orientadas a promover climas motivacionales positivos, satisfacer las necesidades psicológicas básicas y generar una experiencia de aprendizaje significativa. Este enfoque integral busca no

solo perfeccionar la técnica y las habilidades deportivas, sino también fortalecer la relación entre el entrenador y los deportistas, cultivando un entorno inclusivo y de apoyo que potencie el desarrollo personal y grupal.

Sesión 1. Climas motivacionales, las necesidades psicológicas básicas y la motivación de calidad en la promoción y adherencia a la actividad física.

En esta sesión, se abordaron los conceptos fundamentales relacionados con los climas motivacionales, que representan el entorno psicosocial creado por el entrenador o educador y cómo este influye en la percepción y motivación de los participantes. Se analizaron los climas orientados hacia la tarea, que promueven el aprendizaje, la cooperación y la mejora personal, en contraposición a los climas orientados al ego, que priorizan la competencia y el rendimiento comparativo. Además, se discutirá la relación de estos climas con las necesidades psicológicas básicas definidas por la Teoría de la Autodeterminación: autonomía (sentirse ca-

paz de tomar decisiones), competencia (sentirse eficaz en las tareas) y relación (sentirse conectado con los demás). Por último, se exploró cómo un enfoque en climas motivacionales positivos puede fomentar la motivación de calidad, es decir, una motivación intrínseca que no solo impulsa la adherencia a la actividad física, sino que también mejora la experiencia y el bienestar general de los participantes.

Sesión 2. Estrategias de presentación de las tareas, actividades y reforzamiento con el objetivo de generar climas motivacionales óptimos y satisfacer las necesidades psicológicas básicas.

En esta sesión, se enseñó cómo planificar y estructurar la presentación de tareas y actividades para maximizar el compromiso de los participantes y fomentar climas motivacionales óptimos. Se discutieron estrategias como la individualización de objetivos, la claridad en la comunicación de expectativas y el planteamiento de retos ajustados al nivel de habilidad de cada persona. Además, se explicó cómo el

uso de refuerzos positivos, como retroalimentación constructiva, contribuye a satisfacer las necesidades psicológicas básicas. Los entrenadores aprendieron técnicas para satisfacer la autonomía (permitiendo que los participantes tomen decisiones dentro de las actividades), la competencia (proporcionando retos alcanzables) y la relación (creando un ambiente inclusivo y de apoyo). Estas estrategias no solo buscan mejorar el rendimiento físico, sino también aumentar la motivación y la satisfacción de los participantes con la actividad física.

Sesión 3. Criterios claves que debe tener la presentación de las tareas y el feedback correctivo para generar bienestar.

Esta sesión se centró en los elementos esenciales que debe contener la presentación de tareas para garantizar un aprendizaje eficaz y motivador. Se exploraron aspectos como la claridad en las instrucciones, el uso de ejemplos prácticos y la inclusión de demostraciones para facilitar la comprensión. Además, se enfatizó la importancia de adaptar la presen-

tación de las tareas a las características individuales de los participantes, asegurando que todos se sientan capaces y motivados. En cuanto al feedback correctivo, se discutió cómo proporcionar retroalimentación que no solo modifique las áreas de oportunidad, sino que también fomente la confianza y refuerce los logros. Los participantes aprendieron a estructurar un feedback que combine observaciones objetivas con sugerencias prácticas, promoviendo el desarrollo técnico y emocional. Este enfoque integral busca no solo mejorar el desempeño, sino también contribuir al bienestar y la satisfacción personal de quienes participan en las actividades.

Sesión 4 y 5. Explicación de la planificación de sesiones de entrenamiento y aplicación práctica sobre zonas de entrenamiento y la metodología “Enseñar con Calidad para Generar Bienestar en la Educación Física y el Deporte”.

Estas sesiones están diseñadas para profundizar en la planificación estructurada de entre-

namientos y la implementación práctica de la metodología “Enseñar con Calidad para Generar Bienestar en la Educación Física y el Deporte”. En la primera parte, se abordó cómo estructurar sesiones de entrenamiento efectivas, considerando factores como los objetivos específicos, las necesidades de los participantes y las zonas de entrenamiento. Se discutieron herramientas y estrategias para crear planes progresivos que promuevan tanto el rendimiento físico como el bienestar psicológico.

En la segunda parte, se llevó a cabo una aplicación práctica de los conceptos discutidos, don-

de los entrenadores diseñaron y ejecutaron sesiones de entrenamiento basadas en la metodología mencionada. Esto incluyó la integración de las necesidades psicológicas básicas en la planificación, la selección de actividades adecuadas para generar climas motivacionales positivos y la implementación de criterios clave en la presentación de tareas y el feedback correctivo. Estas sesiones prácticas buscan consolidar los conocimientos adquiridos y preparar a los participantes para aplicarlos en contextos reales, promoviendo un enfoque integral y de alta calidad en la educación física y el deporte.

Figura 3. Temas de la capacitación para los entrenadores



Teoría de la Autodeterminación

Es importante analizar los niveles de actividad física de las personas desde la Teoría de la Autodeterminación (TAD; Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2017), porque es una macroteoría de la motivación humana que tiene relación con el desarrollo y funcionamiento de la personalidad en los contextos sociales. La teoría analiza el grado en que las conductas humanas son volitivas o autodeterminadas, es decir, el grado en que las personas efectúan sus acciones al nivel más alto de reflexión y se comprometen en las acciones con un sentido de elección. En lo particular, utilizando la mini teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas (Deci & Ryan, 2000) que sostiene que la persona cuando interactúa con su entorno, necesita sentirse competente (deseo de interactuar de forma eficaz con el medio ambiente), autónoma (deseo de sentir que sea quien elige e inicia las propias acciones), y relacionada (deseo de sentirse parte y conectado con los demás, y de sentirse respetado por ellos), además, de que la satisfacción

de estas necesidades psicológicas básicas es fundamental tanto para el desarrollo de la motivación autodeterminada (Deci & Ryan, 1985) como para un adecuado sentimiento de bienestar psicológico (Ryan & Deci, 2000). También, considera como una de las mini teorías o subteorías de la TAD en donde se conciben como algo innato, universal y esencial para la salud y el bienestar de las personas, es decir, las necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación) son un aspecto natural de los seres humanos que se aplican a todas las personas, sin tener en cuenta el género, grupo o cultura y en la medida en que esas necesidades son satisfechas continuamente, las personas funcionarán eficazmente y se desarrollarán de una manera saludable, pero en la medida en que no se consiga la satisfacción de dichas necesidades, las personas mostrarán evidencia de enfermedad o funcionamiento no óptimo (Deci & Ryan, 2000).

En la TAD, las necesidades constituyen los mediadores psicológicos que influirán en los tres principales tipos de motivación que, a su vez, influirán sobre la

personalidad, los aspectos afectivos, entre otros aspectos. La TAD postula que la conducta humana se mueve a lo largo de un continuo de autodeterminación desde la conducta no autodeterminada hasta la autodeterminada, y que cuando las conductas son autodeterminadas es cuando se desarrolla el bienestar óptimo, defendiendo que el medio social que rodea a las personas es esencial para la satisfacción o frustración de las necesidades psicológicas básicas a través del papel de los otros (como los docentes o entrenadores) significativos (Ryan & Deci, 2000).

Cuando la conducta es autodeterminada la motivación es intrínseca, y por lo tanto los alumnos se implicarán en la tarea por el placer y la satisfacción que conlleva a realizar la actividad (Deci & Ryan, 1985). Bajo este mismo constructo se han propuesto tres tipos de motivación que los docentes pueden potenciar en sus alumnos; motivación extrínseca, motivación intrínseca y la no motivación. La motivación extrínseca se refiere a todas aquellas actividades que se realizan por consecuencias ajenas a la tarea,

ya que la tarea por ella misma no es percibida como reforzante. De manera que realizar esta acción es por conseguir reconocimiento social, fama, dinero, o para evitar un castigo.

Los docentes o entrenadores saben que existen conductas que han de realizarse, pero no están intrínsecamente motivadas, si no que la motivación es extrínseca. En la motivación extrínseca hay estilos de regulación en los que la conducta es más autodeterminada que en otros. A continuación, se detallan cada uno de estos constructos desde la menos determinada hasta las más autodeterminadas.

La regulación externa se da cuando la razón para actuar de alguien es satisfacer una demanda externa o una contingencia construida socialmente; se refiere a las conductas que son controladas por fuentes externas, refuerzos, materiales, evitar castigos u obligaciones impuestas. De las cuatro motivaciones extrínsecas es la menos autodeterminadas.

La regulación introyectada es una forma de regulación interiorizada bastante controlada, en la que las conductas no son

autodeterminadas, pero sí son autocontroladas y aunque la internalización sea solo parcial, la introyección es considerada más relevante para el mantenimiento de una conducta dado que aquellos comportamientos están externamente regulados (Deci & Ryan, 1995). Finalmente son internamente impulsadas las conductas introyectadas y estas tienen un locus externo de causalidad percibido y no son percibidas como pertenecientes a la TAD.

La regulación identificada se da cuando las personas consideran que la conducta es importante, y aunque la actividad se realiza todavía por motivos extrínsecos, la conducta es internamente regulada y autodeterminada, implicando una valoración consciente de la conducta (Deci & Ryan, 1995).

La regulación integrada representa la forma más autodeterminada del proceso de la internalización y tiene lugar cuando motivación es coherente con las necesidades del individuo (Ryan & Deci, 2000). Las acciones que caracterizan la regulación integrada comparten muchas cualidades con la motivación intrínse-

ca, aunque aún son consideradas extrínsecas debido a que se hacen para obtener resultados separables de la acción y no por su inherente disfrute.

La no motivación surge cuando los alumnos ya no pueden determinar el motivo de por qué siguen participando en la actividad/deporte; sienten que no tiene sentido el seguir practicando y la consecuencia normal de esto es el abandono de la participación (Deci & Ryan, 1985; Pelletier et al., 1995).

En otras palabras, la motivación, como cualquier otra variable psicológica, varía tanto a nivel interpersonal como intrapersonal, es decir, que difiere de unas personas a otras y puede alterarse en la misma persona, siempre dependiendo de las experiencias previas, de las circunstancias ambientales y del momento anímico en el que se encuentre el individuo.

Bienestar

La TAD postula que el contexto social influye en el bienestar y el malestar de las personas, y esta in-

fluencia está mediada por el grado en el cual las tres necesidades psicológicas básicas (autonomía, relación y competencia) están satisfechas o frustradas. Estas a su vez, influirán en los tres principales tipos de motivación, la personalidad y los aspectos afectivos. También postula que tanto las condiciones ambientales adecuadas como las diferencias individuales actúan como antecedentes de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los deportistas contribuyendo a facilitar su proceso de crecimiento natural. Este crecimiento natural se refleja en indicadores tales como la vitalidad y la salud mental. Sin

embargo, los procesos que perjudiquen la autonomía, la relación y la competencia de las personas se asociarán con un peor bienestar y un mayor malestar (Deci & Ryan, 2000). La mente humana se esforzará para satisfacer estas necesidades y en medida de lo posible, se moverá hacia la situación que le proporcione satisfacción (Deci & Ryan, 2002).

Por lo tanto, la calidad de la experiencia deportiva (y con ello la satisfacción de las tres necesidades y la motivación) es lo que contribuye a la promoción del bienestar o del malestar de los participantes (Duda & Balaguer, 2007).

Figura 4. Modelo de los factores psicosociales y su influencia en el bienestar psicológico.



La búsqueda de una enseñanza de excelencia que propicie el bienestar en el ámbito de la edu-

cación física y el deporte implica una interrelación de varios elementos esenciales, entre los que

se encuentran las necesidades psicológicas básicas. Asimismo, se entrelazan con la pedagogía, reflejada en la presentación de tareas con calidad y la retroalimentación correctiva. Estos criterios estrechamente relacionados deben ser aplicados con coherencia y destreza a lo largo de las fases de planificación, implementación y evaluación del proceso educativo.

Presentación de las tareas con calidad

La presentación de las tareas con calidad debe ser considerada por los profesores o entrenadores como un aspecto importante que impacta en la salud psicológica de los alumnos/deportistas y no solamente como un aspecto pedagógico que busca el desarrollo de habilidades cognitivo-motrices (Tristán et al., 2019). La presentación de las tareas (Rink, 2013), información pre-práctica (Hodges & Franks, 2002) o estructura antes de la actividad (Haerens et al., 2013) es definida como la comunicación del profesor ha-

cia los jugadores de qué hacer y cómo hacerlo antes de iniciar la práctica de las tareas o actividades (Rink, 2013). La presentación de la tarea al inicio de la sesión o en diferentes momentos a lo largo de la sesión debería centrar la atención de los deportistas en los elementos críticos (señales) y hacerlos conscientes de las principales características de la nueva tarea de aprendizaje o habilidad (Coker, 2009). Es un evento de instrucción, que generalmente tiene la siguiente estructura: 1) una introducción donde se comunica el significado y la importancia de lo que se va a aprender; 2) una dimensión organizacional donde se organiza a las personas, el espacio, el equipo y el tiempo para practicar; 3) el desarrollo de la tarea donde se explica y demuestra el desarrollo de la actividad de aprendizaje; y 4) un objetivo donde se comunica en qué se debe centrar el deportista o la intención de la actividad o práctica (Rink, 2019).

Por otra parte, en la presentación de las tareas de calidad se necesita tener un enfoque cognitivo para mejorar las habilidades (Rink, 2019; Silverman et al.,

1998; Tristán et al., 2016; Tristán et al., 2019) con énfasis en los elementos críticos cualitativos del movimiento deseado, utilizando claves que sean apropiadas en número, breves, precisas, y claras para los deportistas (Garza-Adame et al., 2017; Rink, 2019; Tristán et al., 2016; Tristán et al., 2019). El cuidar tener una estructura y un enfoque cognitivo en la presentación de las tareas, además de tener una selección cuidadosa de la información presentada a los deportistas, combinada con la explicación y demostración al mismo tiempo, precisa y completa son un componente vital de una presentación de tareas de calidad (Rink, 2019; Tristán et al., 2016; Tristán et al., 2019). Esto permitirá que el deportista tenga claridad de la tarea de aprendizaje y centrar su atención en los elementos críticos (señales), de tal forma que facilita que el deportista desarrolle un plan motor preciso (Rink, 2013).

La forma en cómo se comunican las tareas puede ser percibida por los deportistas como de apoyo a la autonomía o de control (Curran et al., 2013; Deci & Ryan, 1985; 2000; Tristán et al.,

2016) y puede tener diferentes efectos dependiendo de cómo es percibido por los deportistas, dicha percepción puede provocar diferentes estados motivacionales y resultados diversos en el comportamiento de los deportistas en el contexto de la educación física y el deporte (Hein & Koka, 2007). La Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 1985; 2000) considera que existe el estilo interpersonal de apoyo a la autonomía, que se caracteriza porque el entrenador colabora activamente en las iniciativas de los deportistas y crea condiciones para que experimenten un sentido de volición, elección y desarrollo personal. Así como el estilo controlador, que se caracteriza porque el entrenador actúa de manera coercitiva y autoritaria para imponer a los alumnos/deportistas su forma de pensar y actuar, y tiene comportamientos limitados de apoyo a la autonomía. La presentación de la tarea con calidad (estructura y el enfoque cognitivo) está asociada positiva y fuertemente con los entrenadores que interactúan con un estilo de apoyo a la autonomía (Tristán et al., 2016), se sugiere que los entrenadores creen

las condiciones para fomentar un sentido de apoyo a la autonomía en los deportistas en la presentación de las tareas y para ello necesitan: brindar una justificación para sus actividades solicitadas, considerar las perspectivas de los deportistas permitiendo algunas opciones en términos de actividades y reconociendo cómo se sienten los deportistas (Balaguer et al., 2012; Garza-Adame et al., 2017; Haerens et al., 2013; Tristán et al., 2016).

La eficacia con la que los entrenadores presentan las tareas no solo depende de los aspectos pedagógicos, sino también de su capacidad para hacer que los deportistas se sientan competentes y autónomos para participar en las actividades de aprendizaje, y bien integrados en el grupo (Deci & Ryan, 1985; 2000; Garza-Adame et al., 2017; Tristán et al., 2016, Tristán et al., 2019). Esto es clave para mantener o aumentar la motivación intrínseca y el bienestar de los deportistas. Para satisfacer las necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación) el entrenador debe emplear un estilo de enseñanza que apoye la autonomía y considerar

los criterios clave del feedback correctivo (ver Figura 5). En cuanto a la competencia, es esencial que los participantes sientan que son capaces de ejecutar las tareas de manera adecuada y que pueden alcanzar los objetivos propuestos. Para lograrlo, el entrenador o educador debe comunicar objetivos claros y alcanzables, describir los criterios de calidad del movimiento y asegurar que la tarea se explique y demuestre de manera clara. Este enfoque no solo ayuda a que los participantes comprendan qué se espera de ellos, sino que también refuerza su confianza en la realización de las tareas.

Autonomía se refiere a la capacidad de los participantes para sentirse en control de sus acciones. Fomentar la autonomía implica escuchar y mostrar interés en las preferencias de los deportistas, proporcionarles opciones de elección en aspectos como el uso de materiales, el espacio, o el tiempo, e involucrarlos en la demostración o explicación de la tarea. Además, explicar la relevancia de la tarea fortalece su sentido de control sobre el proceso de aprendizaje y su motivación para participar activamente.

Relación, por su parte, implica crear un entorno donde los participantes se sientan conectados y valorados. Esto se logra reconociendo los sentimientos de los participantes y comunicándose de manera empática. El uso de tareas que permitan la organización en parejas o grupos fomenta la interacción social y refuerza el sentido de pertenencia, contribuyendo a una experiencia de

aprendizaje más enriquecedora.

Al integrar estos tres criterios en la presentación de las tareas, se crea un entorno de aprendizaje en el que los participantes no solo mejoran su desempeño físico, sino que también desarrollan una motivación intrínseca y un mayor bienestar. Esto, a su vez, genera una experiencia de enseñanza más significativa y efectiva.

Figura 5. Criterios clave de la presentación de las tareas con calidad



Criterios clave de la presentación de las tareas con calidad

En el ámbito de la educación física y el deporte, la forma en que se presentan las tareas juega un papel crucial en el desarrollo de los atletas o estudiantes. A continuación, se presentan los criterios clave que guían estas interacciones, los cuales están diseñados para optimizar el proceso de aprendizaje y mejorar el rendimiento de los participantes. Cada criterio se acompaña de un ejemplo práctico que muestra cómo los entrenadores pueden implementar estos principios durante la presentación de tareas en los entrenamientos, garantizando que los atletas no solo comprendan las expectativas, sino que también se sientan apoyados y motivados a mejorar.

Proporcionar oportunidades de involucrarse en la demostración y/o explicación de la tarea

Se refiere a dar a los jugadores la posibilidad de participar ac-

tivamente en la presentación y explicación de una tarea o ejercicio durante la sesión de entrenamiento. En lugar de que el entrenador sea el único que demuestre o explique cómo se debe realizar una tarea, los jugadores tienen la oportunidad de contribuir en este proceso.

Ejemplo:

Entrenador: *primero, déjenme explicarles en qué consiste la tarea. Imaginen que están en una posición óptima para disparar a portería después de recibir un pase. El objetivo es apuntar a las esquinas del arco para tener más posibilidades de anotar. Pero aquí está la parte emocionante: quiero que algunos de ustedes me ayuden a demostrar cómo se hace.*

Escuchar y mostrar interés en preferencias de alumnos y/o deportistas

Significa prestar atención a lo que los jugadores tienen que decir sobre cómo prefieren abordar ciertas tareas o ejercicios durante la sesión de entrenamiento. El

entrenador busca entender y considerar las preferencias individuales de los jugadores y tenerlas en cuenta al presentar las tareas de aprendizaje.

Ejemplo:

Entrenador: *basados en sus preferencias, hemos diseñado una sesión que incorpora tanto el dribbling en espacios reducidos como los regates de cambio de dirección. Esto asegurará que todos tengan la oportunidad de trabajar en lo que les interesa mientras también desarrollan sus habilidades generales.*

Proporcionar opciones de elección para los alumnos en materiales, espacio, tiempo

Se refiere a brindar a los jugadores la oportunidad de tomar decisiones en cuanto a los recursos que utilizarán, el lugar donde realizarán la actividad y el tiempo que dedicarán a ciertas tareas durante la sesión de entrenamiento.

Ejemplo:

Entrenador: *en caso de que lo consideren ustedes podrían decidir si desean utilizar conos, aros o balones adicionales en el ejercicio.*

Explicar la relevancia de la tarea

Comunicar a los jugadores por qué la tarea o ejercicio que se va a realizar es importante en términos de su desarrollo y mejora como deportista. El entrenador destaca cómo la tarea contribuye a la adquisición de habilidades, al entendimiento táctico, al rendimiento en el campo y al logro de objetivos individuales y del equipo.

Ejemplo:

Entrenador: *la tarea de defensa en zona que vamos a realizar hoy no solo es una parte integral de nuestro sistema de juego, sino que también nos brinda la capacidad de controlar el ritmo y el flujo del partido. Al dominar esta habilidad, estaremos mejor preparados para enfrentar a cualquier oponente y para aprovechar cada oportunidad que se nos presente.*

Reconocer los sentimientos de los alumnos/deportistas

Significa mostrar empatía y comprensión hacia las emociones que puedan experimentar los jugadores mientras se presenta una tarea de aprendizaje. El entrenador presta atención a las posibles reacciones emocionales de los jugadores y aborda estas emociones de manera positiva y constructiva.

Ejemplo:

Entrenador: *a medida que avanzamos en la sesión, recuerden que cada uno de nosotros ha estado en el lugar de aprender algo nuevo. Es un proceso gradual y todos cometemos errores mientras mejoramos. Estamos aquí para aprender juntos y ayudarnos mutuamente a crecer como jugadores.*

Comunicar de forma empática

Se refiere a la habilidad del entrenador para transmitir las tareas de aprendizaje y las instrucciones de manera que los jugadores sientan que son comprendidos y valorados. La empatía en este contexto implica ponerse en el

lugar de los jugadores, entender sus emociones, preocupaciones y perspectivas, y adaptar la comunicación de acuerdo a sus necesidades individuales y colectivas.

Ejemplo:

Entrenador: *algunos de ustedes podrían sentirse cómodos comunicándose en el campo, mientras que otros pueden sentir cierta timidez o inseguridad al hacerlo. Sea cual sea su situación, quiero que sepan que sus sentimientos son válidos y respetados. Estamos aquí para crecer juntos y apoyarnos mutuamente.*

Proporcionar opciones de organización en parejas y/o grupo

Significa ofrecer a los jugadores la posibilidad de trabajar juntos en parejas o en grupos pequeños para llevar a cabo una tarea de aprendizaje específica durante la sesión de entrenamiento. En lugar de asignar individualmente a cada jugador, el entrenador permite que los jugadores elijan con quienes desean trabajar en función de la tarea en cuestión.

Ejemplo:

Entrenador: *para organizar esta sesión, tenemos algunas opciones de cómo podemos trabajar en parejas y grupos (establecidos o ustedes los elijen). Quiero que elijan la opción que mejor se adapte a sus preferencias y objetivos de aprendizaje.*

Comunicar objetivos claros y alcanzables

Significa que el entrenador debe transmitir de manera precisa y comprensible cuáles son los propósitos y metas de las tareas de aprendizaje que los jugadores van a llevar a cabo durante el entrenamiento. Estos objetivos deben ser tanto claros como realistas, de modo que los jugadores puedan entender qué se espera de ellos y puedan trabajar hacia su logro de manera efectiva.

Ejemplo:

Entrenador: *nuestro objetivo principal para esta sesión se relaciona directamente con nuestro rendimiento en los partidos y es mejorar nuestra*

capacidad para controlar el balón y mantener la posesión en diferentes situaciones de juego. Esto no solo nos permite ser más efectivos en la cancha, sino que también nos da más control y confianza.

Comunicar los criterios de calidad del movimiento

Implica explicar y detallar los estándares y aspectos que deben cumplirse para ejecutar un movimiento o una técnica específica de manera efectiva y exitosa. Estos criterios definen cómo debe realizarse un movimiento para lograr un rendimiento óptimo en el juego.

Ejemplo:

Entrenador: *hoy vamos a trabajar en mejorar nuestra precisión en los remates a portería. Nuestro objetivo es apuntar a las esquinas del arco. Queremos que sus remates sean lo más cerca posible de los postes superiores e inferiores.*

Explicar y/o demostrar de forma clara la tarea

Se refiere a la acción del entrenador de comunicar de manera comprensible y visualmente efectiva qué es lo que se espera que los jugadores hagan durante una actividad o ejercicio específico en el entrenamiento. Esto implica proporcionar instrucciones verbales claras y, en muchos casos, demostrar cómo realizar la tarea para que los jugadores comprendan completamente lo que se les pide.

Entrenador: *Nuestra tarea de hoy implica aprender a tomar decisiones rápidas y efectivas cuando estamos en posesión del balón en el medio campo. Queremos mejorar nuestras opciones de pase, encontrar espacios y entender cuándo es mejor avanzar o mantener la posesión. Permítanme mostrarles un ejemplo práctico de cómo trabajaremos en esta tarea. Imaginen que somos el equipo en posesión del balón* (El entrenador realiza una demostración en el campo, señalando las opciones de pase, movimientos y decisiones en tiempo real).

Feedback correctivo

En la enseñanza con calidad en la educación física y el deporte además de la presentación de las tareas, está influenciada por el feedback, el cual deberá conducir a mejorar el rendimiento motor y el aprendizaje cognitivo (Nicaise et al., 2007). En general se considera que existe el feedback positivo y el negativo (Weinberg & Gould, 2011). Nosotros nos centraremos en cómo se debe de comunicar el feedback negativo y en específico en el feedback correctivo que se centra más en el proceso, es decir, sobre los aspectos del rendimiento que requieren ser modificados tras los malos resultados o errores (Mouratidis et al., 2010), o también conocido como estructura durante la tarea (Haerens et al., 2013) y que es definido como la información que el entrenador le proporciona o trasmite a sus jugadores con la finalidad de que mejoren sus resultados o rendimiento. Por eso es importante que el entrenador desarrolle la habilidad de identificar los aspectos incorrectos en la realización de la actividad o proceso y saber cómo otorgar un feedback correctivo

relacionado con el enfoque cognitivo o la intención de la práctica transmitida en la presentación de las tareas (Rink, 2019). Además, es importante que logre fomentar el bienestar psicológico de los deportistas o alumnos, independientemente que a través del feedback correctivo se transmite mensajes de baja competencia (Mouratidis et al., 2010; Tristán et al., 2017).

El feedback correctivo puede tener en los alumnos y deportistas repercusiones no deseadas y provocarles diferentes estados motivacionales y resultados diversos en sus comportamientos en el contexto de la educación física y el deporte (Hein & Koka, 2007). Todo depende de la forma en que el feedback correctivo sea percibido por los alumnos o deportistas (Mouratidis et al., 2010; Ríos, 2015; Tristán et al., 2017; Tristán et al., 2018). Los atletas que perciben el feedback correctivo proporcionada por el entrenador como legítimo, están más dispuestos a trabajar voluntariamente en sus errores en lugar de sentirse obligado para hacerlo (Mouratidis et al., 2010; Ríos, 2015; Valdez-Goycolea et al., 2019) y consideran el

feedback correctivo del entrenador como una oportunidad para aprender y mejorar (Ríos, 2015; Valdez-Goycolea et al., 2019). Sin embargo, cuando perciben el feedback como ilegítimo o no lo aceptan, los atletas pueden sentir que no es justo pero que no tienen otra opción más que hacerlo (Valdez-Goycolea et al., 2019).

El estilo interpersonal de comunicación por parte del profesor es trascendental para que los jugadores puedan percibir el feedback correctivo como legítimo, es decir, aceptar las correcciones, valorarlas y trabajar en ellas (Mouratidis et al., 2010; Tristán et al., 2017) para así, generar el bienestar de los atletas (Tristán et al., 2017). La Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 1985, 2000) considera que existe el estilo interpersonal controlador, donde el entrenador o profesor tiene un plan y un conjunto de criterios que está tratando de imponer a sus alumnos o atletas; presionándolos a actuar de una manera en particular, de tal manera que los alumnos y deportistas perciban que no tienen otras opciones para mejorar su rendimiento y de hacerlo en la forma específica que

su entrenador o profesor les ha dicho, por lo que percibirán el feedback correctivo de forma ilegítima, es decir, no lo aceptarán y realizarán las actividades de forma obligada o desmotivada. Es de suponer que, el feedback correctivo transmitido en forma controladora será percibido por los atletas como una crítica, centrada en la persona, e incluso injusto, amenazante, humillante y no será aceptado. Por lo tanto, cuando el entrenador presenta un estilo interpersonal de apoyo a la autonomía, se favorece el bienestar psicológico y al contrario, cuando el entrenador presenta un estilo controlador, propicia el malestar psicológico (Bartholomew et al., 2010; Tristán et al., 2014). Así mismo, cuando los deportistas perciben que sus entrenadores presentan comportamientos de apoyo a la autonomía limitados, los atletas tienden a sentir que la satisfacción de sus necesidades psicológicas se ven obstaculizadas (Balaguer et al., 2012).

Por otra parte, los profesores o entrenadores que utilizan un estilo de apoyo a la autonomía, que se caracteriza porque el profesor colabora activamente en

las iniciativas de los deportistas y crea condiciones para que experimenten un sentido de volición, elección y desarrollo personal, favorecen la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de sus deportistas o alumnos. Por su lado, el estilo controlador, que se caracteriza porque el profesor o entrenador actúa de manera coercitiva y autoritaria para imponer a los alumnos deportistas su forma de pensar y actuar, y tiene comportamientos limitados de apoyo a la autonomía, puede frustrar la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas.

Transmitir el feedback correctivo utilizando un estilo interpersonal que apoye la autonomía, y considerando la interrelación de los criterios clave de las necesidades psicológicas básicas con los criterios clave del feedback correctivo, es fundamental para crear un entorno de aprendizaje motivador y efectivo en la educación física y el deporte. Cuando estas necesidades se satisfacen a través de un estilo de enseñanza que apoya la autonomía, se promueve un mayor desarrollo de habilidades, una mayor motivación intrínseca y un sentido de

pertenencia entre los estudiantes.

En cuanto a la necesidad de competencia, el feedback correctivo debe ser claro, específico y proporcionar información sobre errores y aciertos de manera individualizada. Al señalar los errores, el profesor debe ofrecer oportunidades para que los estudiantes generen sus propias soluciones, lo que fortalece tanto su comprensión como su capacidad para mejorar. Además, reconocer los logros públicamente refuerza la confianza y el dominio de las habilidades.

En relación a la necesidad de autonomía, el profesor debe dar opciones para corregir el error, lo que empodera a los estudiantes a tomar decisiones sobre su propio aprendizaje. Es importante hacer que los alumnos tomen consciencia de sus errores de manera constructiva, considerando sus perspectivas y brindándoles una justificación clara sobre las razones y consecuencias de esos errores. Este enfoque fomenta una mayor responsabilidad y control personal en el proceso de aprendizaje.

Respecto a la necesidad de relación, es esencial que el feedback se transmita de manera empática,

comprendiendo y apoyando a los estudiantes cuando cometen errores. Esto incluye crear un entorno de aprendizaje colaborativo, donde los errores se vean como oportunidades de crecimiento y donde se promuevan soluciones colegiadas, fortaleciendo así el sentido de pertenencia y trabajo en equipo.

Todo lo antes mencionado va a permitir que los alumnos o atletas se sientan eficaces en sus interacciones en el entorno social y demuestren confianza para lograr los resultados deseados (Skinner & Belmont, 1993; Sierens et al., 2009). Sentirán que son la fuente de su propia acción y experimentarán libertad psicológica al participar en una actividad (Assor et al., 2000), así como una seguridad de pertenencia y conexión con otras personas de su entorno social, desarrollando relaciones positivas y mutuamente satisfactorias, caracterizadas por un sentido de cercanía y confianza (Baumeister & Leary, 1995; Ryan & Deci, 2000).

Figura 6. Criterios clave del feedback correctivo



Criterios clave del feedback correctivo

En el contexto de los entrenamientos deportivos, la manera en que los entrenadores comunican el feedback correctivo es fundamental para el aprendizaje y desarrollo de los atletas. El feedback no solo debe corregir errores, sino también motivar y guiar a los deportistas hacia la mejora continua. A continuación, se presentan los criterios clave que deben consi-

derarse al proporcionar feedback correctivo, cada uno acompañado de un ejemplo práctico de cómo implementarlo eficazmente durante los entrenamientos. Estos ejemplos destacan cómo los entrenadores pueden utilizar la comunicación efectiva para garantizar que los atletas comprendan sus áreas de mejora, mientras se sienten apoyados y motivados para seguir progresando.

Proporcionar opciones para solucionar el error

Se refiere a la práctica de no solo señalar los errores que los jugadores cometen durante las tareas de aprendizaje, sino también, ofrecer alternativas y sugerencias concretas sobre cómo corregir esos errores.

Ejemplo:

Entrenador: *¡Hola a todos! Durante nuestra práctica de posicionamiento defensivo, noté un área de oportunidad que estamos cometiendo en ciertas situaciones. Quiero abordar esto para que podamos mejorar y fortalecer nuestro juego defensivo. Permitanme señalar el error y ofrecer algunas opciones para corregirlo.*

Hacer consciente (aceptación) al deportista del error

Significa señalar de manera clara y constructiva al jugador que ha cometido un error durante una tarea de aprendizaje. Esta acción busca crear conciencia en el jugador sobre lo que hizo incorrecta-

mente y cómo afectó su desempeño. La aceptación se refiere a un enfoque respetuoso y no confrontativo al comunicar el error, fomentando un ambiente en el que el jugador pueda reconocer y aceptar el error sin sentirse juzgado o avergonzado.

Ejemplo:

Entrenador: *Algunos de ustedes podrían haber notado que en ciertas situaciones de dribbling, estamos manteniendo la mirada fija en el balón durante todo el tiempo. Esto puede hacer que perdamos la visión periférica y dificultar la anticipación de las acciones de los oponentes. Vamos a trabajar en estrategias para mejorar este aspecto. Quiero que sepan que cometer errores es una parte natural del proceso de aprendizaje.*

Considerar la perspectiva de los deportistas ante el error

Se refiere a la importancia de tener en cuenta cómo los alumnos perciben y experimentan los errores durante los entrenamientos de fútbol, y cómo el entrenador

aborda estos errores al proporcionar feedback correctivo durante las actividades de aprendizaje.

Ejemplo:

Entrenador: Durante nuestra práctica de defensa individual, quiero tomarme un momento para hablar sobre los errores que podríamos haber cometido. Es importante recordar que todos estamos aquí para aprender y mejorar; y me gustaría considerar cómo ustedes perciben esos errores. También, quiero trabajar con ustedes para identificar estrategias específicas que puedan ayudar a superar los desafíos que encontramos en la defensa individual.

Justificar la razón y consecuencia del error

Implica explicar por qué ocurrió el error y cuáles fueron las posibles repercusiones de ese error en el rendimiento del jugador o del equipo. En esencia, el entrenador busca proporcionar una comprensión más profunda de las causas del error y cómo impactó en el juego.

Ejemplo:

Entrenador: Hemos notado que en algunas ocasiones, los pases de larga distancia no llegan a su objetivo previsto. Una razón común detrás de esto podría ser la falta de concentración en la técnica de pase o una mala elección en cuanto a la potencia y dirección del pase. La consecuencia de estos errores es que perdemos la oportunidad de avanzar en el campo con éxito y posiblemente dejamos la posesión del balón al oponente que pueden desencadenar contraataques o interrupciones en nuestro flujo de juego.

Comprender y apoyar ante el error

Significa que el entrenador aborda los errores de los jugadores desde una perspectiva comprensiva y solidaria. En lugar de enfocarse únicamente en señalar el error, el entrenador busca entender las circunstancias que llevaron al error y proporciona apoyo para ayudar al jugador a aprender y mejorar.

Ejemplo:

Entrenador: *El error que quiero abordar es cuando los tiros a portería se desvían del objetivo deseado. Quiero que sepan que esto es algo normal en el proceso de aprendizaje. Cometer errores es parte de cómo mejoramos y crecemos como jugadores. A veces, los tiros se desvían debido a la técnica de golpeo o al ángulo desde el que están pateando. Comprender las posibles causas nos ayuda a encontrar soluciones efectivas para mejorar la precisión de los tiros.*

Propiciar oportunidades de aprendizaje colaborativo ante el error

Significa crear un ambiente en el que los errores se convierten en momentos de aprendizaje valiosos y en oportunidades para que los jugadores trabajen juntos para mejorar. Cuando el entrenador brinda feedback correctivo en una tarea de aprendizaje y fomenta el aprendizaje colaborativo, está alentando a los jugadores a trabajar en equipo para comprender y superar los errores de manera conjunta.

Ejemplo:

Entrenador: *Quiero que trabajemos juntos en mejorar la comunicación durante las jugadas. Podemos realizar ejercicios específicos que fomenten la comunicación y practicar situaciones en las que debemos hablar y coordinarnos en el campo.*

Promover soluciones colegiadas ante el error

Significa fomentar y estimular la colaboración entre los jugadores para encontrar soluciones conjuntas a los errores que se han cometido durante una tarea de aprendizaje. En lugar de depender únicamente del entrenador para proporcionar las respuestas, se alienta a los jugadores a trabajar juntos y aportar sus ideas para corregir el error de manera colectiva.

Ejemplo:

Durante una sesión de entrenamiento, el equipo de fútbol está practicando cómo salir jugando desde su área bajo presión. En un

ejercicio específico, los defensores pierden la posesión del balón al intentar hacer un pase arriesgado por el centro, lo que provoca un contraataque del equipo contrario.

El entrenador, en lugar de señalar inmediatamente el error y ofrecer la solución, detiene el ejercicio y reúne a los jugadores. Les pregunta:

¿Qué creen que salió mal en esa jugada? ¿Cómo creen que podríamos haber resuelto mejor la situación?

Señalar el error de forma individual, clara y específica

Significa identificar y comunicar de manera directa y detallada el error cometido por un jugador durante una tarea de aprendizaje. Esta estrategia tiene como objetivo ofrecer una retroalimentación clara y enfocada en el aspecto específico que necesita ser corregido, lo que ayuda al jugador a entender exactamente qué se debe mejorar y cómo hacerlo.

Entrenador: *[Nombre del Jugador], en ciertas ocasiones, he notado que al realizar el control del balón, estás*

usando el interior del pie en lugar de la superficie del empeine. Esto puede limitar tu capacidad para tener un control más preciso del balón. Para corregir esto, te animo a enfocarte en el uso de la superficie del empeine para el control del balón.

Promover la generación de opciones para la solución del error

Significa animar a los jugadores a pensar de manera creativa y proactiva en posibles soluciones para corregir un error específico que han cometido durante una tarea de aprendizaje. En lugar de simplemente indicar cuál fue el error y cómo corregirlo, el entrenador les pide a los jugadores que sugieran diferentes enfoques para resolver el problema.

Ejemplo:

Entrenador: *Hemos notado que en algunas ocasiones, nuestro equipo ha dejado huecos en la línea defensiva durante los contraataques. Esto puede resultar en oportunidades para el oponente. En lugar de sentirnos frustrados, quiero que veamos esto como*

una oportunidad para crecer y aprender. Quiero que compartan sus ideas sobre cómo podríamos abordar este problema juntos. ¿Qué estrategias podríamos implementar para cerrar esos huecos en la línea defensiva durante los contraataques?

Señalar el acierto de forma pública, clara y específica

Significa reconocer y elogiar en público a un jugador por un logro o acción positiva que haya realizado durante una tarea de aprendizaje. Esta retroalimentación positiva se brinda de manera transparente y con detalles específicos, lo que ayuda a fortalecer la confianza y la motivación de los jugadores.

Ejemplo:

Entrenador: *[Nombre del Jugador], quiero felicitarte por el acierto que tuviste en la jugada de contraataque durante nuestra práctica. En un momento crucial, elegiste el momento adecuado para acelerar y superar a los defensores, lo que resultó en una oportunidad de gol.*

La metodología “Enseñar con calidad para generar bienestar en la educación física y el deporte” no solo beneficia a los estudiantes y deportistas, sino que también puede tener un impacto positivo en la vida y carrera del entrenador. Al crear un ambiente enriquecedor y motivador, el entrenador puede experimentar un mayor sentido de satisfacción, crecimiento personal y efectividad en su rol.

Fases del proceso de enseñanza-aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje se organiza en tres fases fundamentales (ver Figura 7), en las cuales el profesor debe tomar diferentes decisiones que influyen directamente en el desarrollo del proceso. Estas fases —la planificación, la interacción y la evaluación— representan un ciclo de toma de decisiones interdependientes, lo que significa que las decisiones que se tomen en una fase tendrán repercusiones en las siguientes. Según varios autores (Graham, 2008; Hall & Smith, 2006; Sánchez, 2003; Metzler

& Young, 1984; Mosston, 1988; Rink, 1993; 2010), este ciclo no solo es repetitivo a lo largo de la enseñanza, sino que también implica una constante retroalimentación entre las fases, lo que permite ajustar las estrategias y mejorar los resultados.

Las diferentes fases del proceso de enseñanza-aprendizaje que forman parte del ciclo de toma de decisiones en la enseñanza, se definen de la siguiente manera:

Fase de planificación: Esta fase es un proceso psicológico de reflexión continua en el que el docente, entrenador o profesor anticipa y organiza las acciones que guiarán su enseñanza. La planificación implica visualizar el futuro, identificando claramente los fines educativos y los medios para alcanzarlos. El objetivo principal es tomar decisiones fundamentadas que permitan construir un plan de acción detallado y escrito que oriente la enseñanza de forma eficaz. Este plan incluye aspectos como los objetivos a lograr, los contenidos que se enseñarán, las estrategias pedagógicas, los recursos a utilizar y las actividades que se desarrollarán. Es durante esta fase

que el docente prevé las posibles contingencias y ajusta su plan para enfrentar diferentes situaciones, lo que le permitirá tener una mayor capacidad de respuesta durante la fase de aplicación.

Fase de aplicación: Esta fase comienza cuando se establece el contacto directo entre el entrenador o profesor y los jugadores o estudiantes, y es donde se lleva a cabo la ejecución del plan diseñado previamente. A medida que la sesión de entrenamiento o la clase avanza, los docentes deben tomar una serie de decisiones inmediatas que reflejan su comportamiento y adaptabilidad a las condiciones presentes. Entre las decisiones que se deben tomar en esta fase se incluyen la organización de los alumnos, la gestión del tiempo y el ritmo de las actividades, así como el uso de los implementos o materiales disponibles (Borko et al., 1979; Mosston, 1988). También se debe decidir cómo aprovechar el espacio físico, cuándo iniciar, prolongar o finalizar una actividad, y cómo ajustar el nivel de dificultad según las necesidades y capacidades de los estudiantes o deportistas. La comunicación es otro aspecto fundamental

en esta fase, que puede ser tanto oral como visual, y la habilidad de ajustar la planificación en función de las circunstancias del momento es clave para asegurar el éxito de la enseñanza (Viciano, 2002).

Fase de evaluación: Esta fase implica el análisis y la valoración del grado en que se han cumplido los objetivos planteados durante la planificación. En la evaluación, el docente revisa los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, observando el rendimiento de los estudiantes o deportistas y comparándolo con las metas previamente establecidas. La propósito de la evaluación es identificar qué aspectos del proceso fueron efectivos y cuáles necesitan ser ajustados. Además, es en esta fase donde se toman decisiones sobre

las futuras acciones a seguir. Por ejemplo, si el rendimiento observado no alcanza los niveles esperados, el profesor debe ajustar su planificación y metodología para mejorar los resultados. La evaluación no solo afecta el aprendizaje inmediato, sino que también influye en las futuras sesiones de enseñanza, ya que permite mejorar continuamente el proceso educativo (Kelly & Melograno, 2004).

Estas tres fases no son procesos aislados, sino que se interrelacionan y se retroalimentan de manera continua. La planificación anticipa las acciones que se llevarán a cabo en la fase de aplicación, y esta a su vez, junto con la evaluación, proporciona información crucial para realizar ajustes y mejorar el plan en ciclos futuros.

Evaluaciones a los participantes

En el programa Tigrefit se han implementado diversos instrumentos de medición para evaluar el estado físico, psicológico y nutricional de los participantes, con el objetivo de proporcionar un seguimiento integral y detallado de su progreso.

Las pruebas de evaluación física incluyen la prueba de caminata de una milla (Rockport) para medir la capacidad aeróbica, la prueba de salto Abalakov para evaluar la potencia muscular de las extremidades inferiores, y la prueba de fuerza de presión manual, que mide la fuerza de agarre. Estas pruebas proporcionan información fundamental sobre la condición física y el rendimiento de los participantes.

Asimismo, se llevan a cabo mediciones antropométricas,

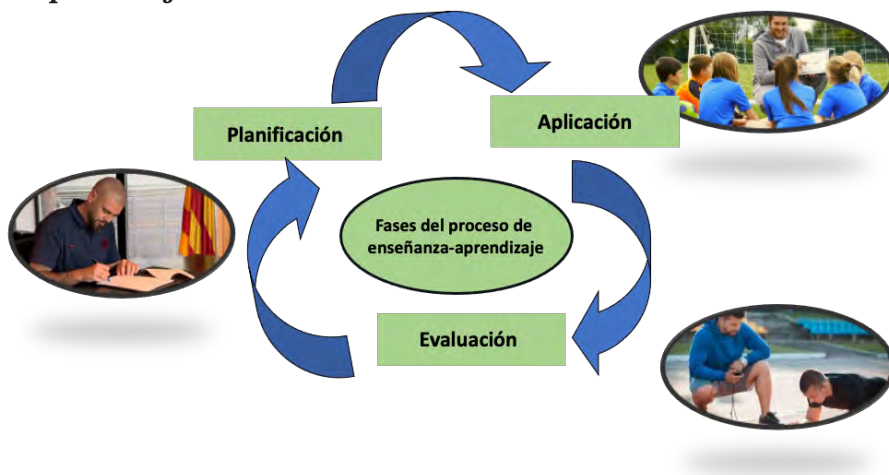
con el objetivo de obtener datos como peso, altura y composición corporal. Además, los participantes completan un formulario digital estructurado, que recoge datos personales para asegurar que cumplen con los criterios de selección y para la recolección de información relevante, tales como nombre, edad, nivel educativo, situación ocupacional, y otros datos pertinentes.

El formulario también incluye varias evaluaciones, como la de actividad física y salud cardiovascular, donde se utiliza el Cuestionario IPAQ, que mide la actividad física habitual, y se incluyen preguntas sobre el estilo de vida saludable e intención de ser físicamente activo. Para la evaluación psicológica, se aplican instrumentos que recogen información sobre la motivación hacia

la actividad física, la percepción del apoyo a la autonomía por parte del entrenador, y otros aspectos como la satisfacción con la vida, la vitalidad subjetiva, y

el burnout, que proporcionan una visión más profunda sobre el bienestar y malestar psicológico de los participantes.

Figura 7. Toma de decisiones en las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje



Por último, se realiza una evaluación nutricional mediante el análisis del consumo de alimentos, para comprender mejor los hábitos alimenticios de los participantes y su influencia en el proceso de cambio hacia un estilo de vida más activo y saludable.

El proceso de evaluación sigue una secuencia específica: primero se completan los cuestionarios, seguido de las mediciones antro-

pométricas. A continuación, se realizan la prueba de fuerza de presión manual y la prueba de salto Abalakov, y finalmente, la prueba de caminata de una milla (Rockport). Este enfoque sistemático asegura una recopilación de datos completa y organizada, permitiendo así la evaluación detallada y el seguimiento del progreso de los participantes a lo largo del programa.

Figura 8. Evaluaciones clave del programa integral: actividad física, nutrición, contexto social, proceso psicológicos e indicadores de bienestar y malestar.



Enseguida se describe de forma general cada una de los instrumentos, pruebas y mediciones de estudio:

Estilo de vida saludable

El instrumento para medir la variable estilo de vida saludables fue el cuestionario denominado “Como es mi estilo de vida” (Mora & Múnera, 2015), el cual consta de 45 ítems dividido en 10 dominios: 1) relación con otros, 2) actividad física, 3) descanso, 4) nutrición, 5) salud oral, 6) sexualidad, 7) movilidad, 8) consumo de sustancias, 9) sentido de vida y 10)

medio ambiente. Para su aplicación se pidió a los participantes del estudio, contesten de acuerdo con una escala tipo Likert que oscila de 0 a 2, siendo 0 *nunca o casi nunca*, 1 *a veces*, y 2 *siempre/casi siempre*.

Tipos de actividad física

La forma corta de IPAQ es un instrumento designado primariamente para medir la actividad física entre adultos. Fue desarrollado y testado para ser usado en adultos (rango de edad de 15-69 años). Este cuestionario interroga acerca de tres tipos de actividad

física que son caminata, actividades de moderada intensidad y actividades de vigorosa intensidad. Se evalúa tres características de la actividad física: intensidad (leve, moderada o vigorosa), frecuencia (días por semana) y duración (tiempo) por día. El cuestionario clasifica el nivel de actividad realizado en tres categorías baja, moderada y alta.

Intención de ser físicamente activo

El instrumento para medir la variable de intención de ser físicamente activo fue la versión adaptada al español de la medida para ser físicamente activo (Moreno et al., 2007). Para el programa Tigrefit la escala fue adaptada, modificando en los ítems las palabras “educación física” por “programa Tigrefit”, “deporte” por “actividad físico-deportiva” y se agregó en el ítem tres las palabras “gimnasio o centro deportivo”, quedando una escala constituida por cinco ítems. La sentencia previa fue “Respecto a tu intención de practicar actividad físico-deportiva...”. Las respuestas correspon-

den a una escala tipo Likert que oscila de 1 a 5, donde 1 corresponde a *Totalmente en desacuerdo* y 5 a *Totalmente de acuerdo*.

Procesos cognitivos

Los procesos cognitivos fueron evaluados mediante tres pruebas ampliamente utilizadas en contextos clínicos y de investigación. En primer lugar, se aplicó el Test de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA), validado en población mexicana por Aguilar-Navarro et al. (2018). Esta prueba permite detectar alteraciones cognitivas leves y evalúa dominios como memoria, atención, lenguaje, funciones ejecutivas, habilidades visuoespaciales y orientación. El MoCA incluye tareas como recordar palabras, conectar números y letras, copiar figuras geométricas y nombrar imágenes.

Asimismo, se utilizó el Trail Making Test en sus versiones A y B, el cual mide la velocidad de procesamiento, la atención sostenida y la flexibilidad cognitiva. En la versión A, los participantes deben trazar una línea conectando números en orden ascendente lo

más rápido posible. En la versión B, deben alternar entre números y letras en secuencia (por ejemplo: 1-A-2-B-3-C), lo que exige mayor control atencional y capacidad de cambio de tarea. Esta prueba fue aplicada conforme a los criterios establecidos por Rivera et al. (2015).

Finalmente, se administraron pruebas de fluidez verbal semántica y fonológica (Rivera et al., 2015). En la prueba de fluidez semántica, se solicitó a los participantes nombrar la mayor cantidad posible de palabras pertenecientes a una categoría (por ejemplo, animales) en un minuto. En la fluidez fonológica, debían decir palabras que comenzaran con una letra determinada (por ejemplo, la letra “F”), también en un minuto. Estas pruebas evalúan habilidades lingüísticas, memoria semántica y funciones ejecutivas como la planificación y la inhibición.

Necesidades psicológicas básicas

Para evaluar la satisfacción de las tres necesidades psicológicas bá-

sicas en los participantes se utilizaron tres instrumentos de medición: Inventario de Motivación Intrínseca, Escala de Necesidad de Competencia y Escala de Necesidad de Relación. A continuación, se presentarán las características de cada instrumento.

Para evaluar la percepción de la necesidad de competencia se utilizó la Escala de Competencia Percibida del Cuestionario de Motivación Intrínseca (McAuley et al., 1989), en la versión española (Balaguer et al., 2008) y empleada en el contexto mexicano por López-Walle et al. (2012). El cuestionario está compuesto por cinco ítems que evalúan la competencia percibida en el contexto deportivo. Se les solicitará a los deportistas que indiquen el nivel de acuerdo con una serie de afirmaciones. Las respuestas se muestran en una escala tipo Likert de siete puntos, que oscila desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (7). Se cambia la palabra “deporte” por “programa Tigrefit”.

Para evaluar la percepción de la necesidad de autonomía se utilizó la escala de Necesidad de Autonomía de Reinboth y Duda

(2006) en su versión española (Balaguer et al., 2008) y adaptada al contexto mexicano por López-Walle et al. (2012). La escala está compuesta por 10 ítems que evalúan un solo factor en dos facetas de la autonomía percibida: la elección/toma de decisión (seis ítems) y los aspectos volitivos (cuatro ítems) en el contexto deportivo. Se les solicitarlo a los participantes que indiquen cómo se sienten en general cuando participan en el programa Tigrefit, por ejemplo: En mi programa “Me siento libre para hacer las cosas a mi manera”. Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert de siete puntos, con un rango que oscila desde nada verdadero (1), hasta muy verdadero (7). Se cambia la palabra “práctico” por “participo”, “deporte” por “programa Tigrefit”. En la pregunta siete se cambió la palabra “práctica/entrenamiento” por “programa Tigrefit” y en la pregunta nueve se cambió “hago mi deporte” por “programa Tigrefit”

La percepción de la de la necesidad de relación se midió con la Escala de Necesidad de Relación de Richer y Vallerand (1998), en versión española de Balaguer et

al. (2008) y adaptada al contexto mexicano por López-Walle et al. (2012). La escala está compuesta por cinco ítems que evalúan el nivel de aceptación y respeto percibido en el contexto del programa. Se solicitó a los participantes que indiquen el nivel personal de acuerdo con cómo se sienten cuando practican el programa Tigrefit, por ejemplo: Cuando participo en mi programa me siento... “valorado(a)”. Los participantes contestarán en una escala tipo Likert de cinco puntos, con un rango que oscila desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (5). Se cambia la palabra “practico” por “participo” y “deporte” por “programa Tigrefit”.

Escala de la frustración de necesidades básicas

Para evaluar la percepción de la frustración de las necesidades psicológicas básicas por parte de los participantes se utilizó la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Contexto Deportivo (Bartholomew et al., 2011), en su versión

castellana (Balaguer et al., 2010) adaptada al contexto mexicano (López-Walle et al., 2013). La escala está compuesta por 12 ítems, los cuales se dividen en tres dimensiones de cuatro ítems cada una: Frustración de la necesidad de autonomía (ítems 1, 3, 5 y 7), Frustración de la necesidad de competencia (ítems 2, 6, 9, 11), y Frustración de la necesidad de relación (ítems 4, 8, 10 y 12). La opción de respuesta oscila de 1 (fuertemente en desacuerdo) a 7 (fuertemente de acuerdo). Para evaluar la variable de la frustración de las necesidades básicas se promediará el valor de todos los ítems, independientemente de la subescala a la que pertenecen. En la redacción de algunos ítems, se cambió la palabra “deporte” por “programa Tigrefit” y se cambió la palabra “deportista” por “participante”.

Escala de motivación hacia la actividad física

Para evaluar la motivación, se utilizó uno de los factores de la Escala de Motivación en el Deporte (Pelletier et al., 2013), traducida/

adaptada al contexto mexicano (Pineda-Espejel et al., 2016). Esta escala está formada por 18 ítems que se dividen en seis subescalas, que evalúan las regulaciones motivacionales existentes dentro del continuo de la autodeterminación: regulación intrínseca, regulación integrada, regulación identificada, regulación introyectada, regulación externa, no motivación.

Se solicitó a los participantes que indiquen el nivel personal que están de acuerdo con los siguientes enunciados: “Por qué practicas tu actividad física...”, para el cual los participantes contestaron en una escala tipo Likert que oscila desde *No corresponde en lo absoluto conmigo* (1) hasta *Corresponde completamente* (7). Se cambia la palabra “practicas” por “participar” y “deporte” por “programa Tigrefit”.

Escala de motivación global

La motivación global fue evaluada utilizando la versión española (Núñez, et al., 2013) de la Global Motivation Scale (Guay et al., 1999). Este instrumento tiene 28

ítems, cuatro ítems por subescala, que evalúan las razones para hacer las cosas en general y responden a la afirmación “En general, hago cosas”. Los ítems se puntúan de acuerdo con una escala tipo Likert desde 1 (absolutamente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo).

Escala de motivación situacional

Se utilizó la versión española (Martín-Albo et al., 2009) de la Situational Motivation Scale (Guay et al., 2000), compuesta de 16 ítems que responden a la pregunta: “¿Por qué estás realizando esta tarea/actividad en este momento?”. Esta escala evalúa las dimensiones de motivación intrínseca (p. ej., “porque creo que esta actividad es interesante”), regulación identificada (p. ej., “por mi propio bien”), regulación externa (p. ej., “porque es algo que tengo que hacer”) y amotivación (p. ej., “realizo esta actividad, pero no estoy seguro de si vale la pena”) en una situación específica. Los ítems se puntúan de acuerdo con una escala tipo Likert desde 1 (no

se corresponde en absoluto) a 7 (se corresponde totalmente).

Satisfacción con la vida

Para medir qué tan satisfechos están los participantes en relación con su vida, se utilizó la Escala de Satisfacción con la Vida adaptada en el contexto mexicano (López-Walle et al., 2012) de la versión original Satisfaction with Life Scale (Diener et al., 1985). Es un cuestionario corto de cinco ítems donde los participantes tienen preguntas como “En la mayoría de los aspectos, mi vida es como yo quiero que sea”, y Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert de siete puntos, que oscila desde muy en desacuerdo (1) hasta muy de acuerdo (7).

Vitalidad subjetiva

La vitalidad subjetiva se evaluó con la versión castellana de Balaguer et al. (2005), adaptada al contexto mexicano por López-Walle et al. (2012) de la Escala de Vitalidad Subjetiva de Ryan y Frederick (1997). La escala está compuesta por seis ítems, que mide los sentimientos subjetivos de energía y viveza. En

las instrucciones se les solicitó a los participantes que indiquen el grado en que, por lo general, una serie de afirmaciones son verdaderas para ellos. Un ejemplo de ítem es “Me siento vivo(a) y vital”. Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert de siete puntos, que oscila desde no es verdad (1) hasta verdadero (7).

Escala de afectos positivos y negativos

Para evaluar los afectos positivos y negativos por parte de los participantes se utilizó la Escala de Afectos Positivos y Negativos (Watson et al., 1988), adaptada al contexto mexicano (Caballo, 2006). La escala está compuesta por 20 palabras, las cuales se dividen en dos dimensiones, 10 para evaluar el afecto positivo y 10 que evalúan el afecto negativo. Las opciones de respuesta son: 1 (nada), 2 (un poco), 3 (moderadamente), 4 (bastante), y 5 (extremadamente).

Cuestionario Burnout

Para evaluar el burnout se utilizará el Cuestionario de Burnout Deportivo validado en el contexto mexicano (Salazar-González et al., 2020) de su versión original (Raedeke & Smith, 2001). El cuestionario consta de 15 ítems distribuidos en tres subescalas, conformada por cinco ítems cada una: Reducida Sensación de Logro (RSL), Agotamiento Emocional y Físico (AEF) y Devaluación de la Práctica Deportiva (DPD). Con un formato de respuesta tipo Likert que va desde casi nunca (1) hasta casi siempre (5). Los ítems 1 y 14 de la escala están redactados de manera inversa, es decir, a menor respuesta numérica es mayor el grado de burnout, al contrario de los demás ítems, a mayor respuesta numérica es mayor el grado de burnout percibido. Se cambió la palabra “deporte” por “programa Tigrefit”, en la pregunta cuatro se cambió la palabra “practica” por “participar”, en la pregunta ocho se cambió la palabra “realizo” por “participo”.

Estilo controlador del entrenador

Para evaluar el Estilo Controlador se utilizó la versión mexicana (Tristán et al., 2012) del cuestionario conductas controladoras del entrenador adaptada de la versión española (Castillo et al., 2010). El instrumento está compuesto por 15 ítems divididos en cuatro factores (uso controlador de recompensas, atención condicional negativa, intimidación, excesivo control personal). El cuestionario se inicia con la frase: “En mi equipo de entrenamiento...” y las respuestas se escogen en una escala tipo Likert que oscila desde (1) totalmente en desacuerdo a (7) totalmente de acuerdo. Para el presente estudio se utilizó la puntuación media en la escala total. Un ejemplo, de un ítem de cada factor que conforma la escala sería: “Mi entrenador trata de animarme (motivarme) prometiéndome premios si lo hago bien” (uso controlador de recompensas), “Mi entrenador es poco amistoso conmigo cuando no me esfuerzo en ver las cosas a su manera” (atención condicional negativa), “Mi entrenador me gri-

ta delante de los otros para que haga determinadas cosas” (intimidación) y “Mi entrenador espera que toda mi vida se centre en el deporte que practico” (excesivo control personal). En la pregunta cuatro se cambió la palabra “entrenando” por “participando”, “partidos” por “programa Tigrefit”, se elimina la palabra “jugando”, en la pregunta seis se cambió la palabra “entrenamiento” por “programa Tigrefit”, en la pregunta 10 se cambió la palabra “entrenamiento” por “programa Tigrefit”, en la pregunta 11 se cambió la palabra “tareas” por “actividades”, “entrenamiento” por “programa Tigrefit”, en la pregunta 14 se cambió la palabra “entrenar” por “participar”, “duro” por “tiempo”, en la pregunta 15 se cambió la palabra “deporte” por “programa Tigrefit”, “practico” por “participo”.

Percepción del apoyo a la autonomía por parte del entrenador

Para medir el apoyo a la autonomía se utilizó el Cuestionario de Clima en el Deporte utilizado en el contexto mexicano (López-Wa-

Ile et al., 2012). El cuestionario se compone de 15 ítems. Un ejemplo de ítem es “Mí entrenador se preocupa de mí como persona”, las preguntas llevan un encabezado que dice “En mi deporte...” y cuentan con una escala de respuesta de tipo Likert que oscila de (1) Nada verdadero a (7) Muy verdadero. Se cambia la palabra “deporte” por “programa Tigrefit”.

Presentación de las Tareas del Entrenador

Para medir la variable de presentación de las tareas se utilizó la Escala de la Presentación de las Tareas del Entrenador, desarrollada por Tristán et al. (2016). Las preguntas están enfocadas hacia la forma en la cual el entrenador presenta las tareas, ejercicios o actividades a los participantes. La escala está compuesta por 11 ítems con respuesta tipo Likert que oscila desde (1) completamente en desacuerdo a (5) completamente de acuerdo.

Percepción legítima e ilegítima del feedback correctivo

Para medir la cantidad de feedback correctivo se utilizaron solamente dos subescalas del instrumento Corrective Feedback Scale diseñado por Mouratidis et al. (2010) y adaptado al español en contexto mexicano (Tristán et al., 2012), que está compuesto por 36 ítems que se agrupan en nueve subescalas. Se utilizaron las subescalas de Percepción legítima (cuatro ítems) y Percepción ilegítima (cuatro ítems). En cada uno de los ítems los participantes responden a la siguiente pregunta: ¿Hasta qué punto es esto cierto en el caso de su entrenador(a)?, las respuestas se recogen en una escala tipo Likert de 5 puntos con un rango que oscila desde completamente en desacuerdo (1) a completamente de acuerdo (5).

Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos

Se realizó por medio de un método dietético llamado Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (Suverza & Haua,

2010), el cual consiste en preguntar a los participantes sobre la frecuencia con que se consumen ciertos alimentos y bebidas que se presentaran enlistados con varias opciones de respuesta, las cuales incluye con qué frecuencia al mes (1, 2 o 3 veces), a la semana de 1 a 6 veces y al día (las veces que se consuman) consume sus alimentos, o en caso de que nunca o casi nunca.

Mediciones antropométricas

Evaluación de la composición corporal

La evaluación antropométrica de cada participante se realizó por una nutrióloga previamente capacitada y con métodos estandarizados (Esparza-Ros et al., 2019). Se utilizó Bioimpedancia Multifrecuencia (TANITA HBF-514CLA) para la medición de cuerpo entero (metodología convencional) con la obtención de parámetros de: Impedancia, Resistencia, Reactancia y Ángulo de fase (Ramón et al., 2009). Estos valores se obtienen principalmente a una frecuencia de 50 Hz., que

es la frecuencia de la que se suelen derivar más frecuentemente las ecuaciones de predicción. La BIA es capaz de estimar el agua corporal total (ACT) y por ello la masa libre de grasa (MLG). Por derivación, se obtuvo la masa grasa (MG). La evaluación se tomó en condiciones de ayuno mínimo de seis horas con ropa ligera y siguiendo el protocolo de medición según Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK). Las mediciones se realizaron en el laboratorio de una de las Facultades organizadoras del programa y previamente se les explicó el protocolo a los participantes y se les pidió vestir ropa de espesor mínimo.

Índice de Masa Corporal (IMC)

El índice de Quetelet o Índice de la Masa Corporal (IMC) es un indicador antropométrico el cual se calculó dividiendo el peso en kilogramos entre la estatura en metros elevada al cuadrado ($IMC = kg/m^2$). En nuestra población adulta, se ubicó el resultado en una tabla de clasificación, la cual menciona que si se presentan cifras por enci-

ma de 25 kg/m² su clasificación es sobrepeso y si es mayor o igual a 30 kg/m² (OMS, 2021).

Masa grasa y masa libre de grasa

La masa grasa y la masa libre de grasa son indicadores de la composición corporal la cual para obtener estos resultados se le pidió al participante subir a la báscula con la mínima ropa posible, subirse sin zapatos, calcetas o calcetines, sin joyas o cualquier objeto de metal que obstruya la lectura, el participante permaneció de pie en el centro de la báscula sin apoyo y con su peso distribuido equitativamente en ambos pies (Esparza-Ros et al., 2019). Se les indicó a los pacientes que previamente asistan en estado de ayuno. Se utilizó una báscula digital (TANITA HBF-514CLA, Illinois, EE. UU.; Lohman, Roche & Martorell, 1988) para la medición.

Talla, estatura o altura

Esta medición requiere una tracción de la cabeza, la cual debe estar colocada en el plano de Frank-

fort, el sujeto debe de estar de pie con talones, glúteos y la parte superior de la espalda en contacto con la superficie que presenta la escala para la medición. Se le indicó al sujeto que realizará una inspiración profunda y mantenga la respiración y se aplicó una tracción moderada (Esparza-Ros et al., 2019). Se realizó con un estadímetro portátil de la marca Smartmet.

Cintura

Se realizó esta medición en el punto mínimo evidente. En caso de tener dificultad para su localización se tomó en el punto medio entre el borde costal inferior (10^a costilla) y la parte superior de la cresta iliaca, el sujeto respiró con normalidad y se tomó al final de una espiración normal. Se utilizó una cinta metálica Lufkin.

Cadera

Se toma en la prominencia posterior máxima de los glúteos, el sujeto adopta una posición relajada, de pie, con los brazos cruzados

sobre el tórax, los pies juntos y los músculos de los glúteos relajados se coloca al lado del sujeto y pasa la cinta alrededor de las caderas. Se utilizó una cinta metálica Lufkin.

Índice cintura cadera

El índice cintura-cadera (ICC) es una fórmula específica para medir la distribución de la grasa intraabdominal. El índice se obtiene midiendo el perímetro de la cintura y el perímetro máximo de la cadera a nivel de los glúteos y posteriormente se realiza una fórmula matemática donde se busca dividir el perímetro de la cintura entre el de la cadera. Los valores van en función del sexo, donde el valor que deben presentar las mujeres es de < 0.829 y en hombres < 0.901 . Mientras más alto sea el cociente, mayor será la adiposidad abdominal del sujeto a evaluar, por lo que aumenta un riesgo para su salud (Hernández et al., 2018).

Pruebas físicas

Pruebas de salto Abalakov

Para la evaluación de la altura máxima de salto aplicando o la potencia de la parte inferior del cuerpo, se realizó la prueba de Abalakov con los parámetros del Protocolo de Bosco (Bosco, 2000; Bosco et al., 1983; Garrido Chamorro et al., 2012; Sánchez-Ferlosio, 2005; Vittori, 1990). Los saltos verticales con contramovimiento forma parte de la batería Eurofit para adultos (Vicente et al., 2007) y ha sido utilizada para medir la fuerza explosiva de las piernas sobre una plataforma de contacto Axon-Jump donde participaron 33 mujeres mayores de 60 años. Según los valores de referencia, la muestra participante en ese estudio tenían un ICC > 0.90 , lo que la sitúa como población de alto riesgo, junto a un perímetro del abdomen superior a los recomendados por el National Cholesterol Education Program en 88 cm (Araya et al., 2012).

En la ejecución de las pruebas de saltos sobre la plataforma de contacto MuscleLab Ergotes, se plantearon los siguientes mo-

mentos para la recolección de los datos, los cuales se describen a continuación: Momento Uno: Calentamiento de 5 min de trote, 5 saltos bipodales horizontales con un minuto de recuperación entre cada uno de ellos y 5 saltos bipodales verticales con un minuto de recuperación entre cada uno de ellos; Momento Dos: Evaluación de la altura máxima de salto aplicando. Se colocó al sujeto sobre el lugar señalado con las piernas ligeramente separadas (15-20 cm de distancia entre ellas), se le pidió flexionar las piernas (en un ángulo cualquiera) y saltar, con la toma de impulso que más le guste, lo más alto que pueda. Durante su permanencia en el aire, el cuerpo ha de mantenerse estirado, la caída debe ser en el lugar de partida. Se realizaron tres intentos, separados por un período de descanso de 30 segundos. De los tres saltos, se consideró aquel con mejor altura de vuelo y mejor técnica de salto.

Prueba de fuerza presión manual

Se utilizó un dinamómetro digital (Takei Hand Grip Dynamometer

5401-C, Tokio, Japón), que es un dispositivo electrónico isométrico, para medir fuerza de presión manual. El instrumento mide la presión de cinco a 100 kg y la unidad mínima de medida era 0,1 kg. La fuerza de presión manual se midió dos veces para ambas manos y se registró la media para cada mano. Durante la medición, se realizó la prueba al participante con los pies separados al ancho de los hombros, los codos completamente extendidos y los dedos doblados 90° una vez en cada mano. Se instruyó a los participantes para que apretaran continuamente el mango con toda su fuerza durante al menos tres segundos y que no muevan el dinamómetro ni contengan la respiración mientras toman la medición.

Prueba de caminata de una milla (Rockport)

Para valorar la capacidad aeróbica en sujetos mayores se empleó la prueba de Rockport, también conocida *la caminata*. Esta prueba permite evaluar la resistencia cardiovascular a través de la estimación del consumo máximo

de oxígeno ($VO_{2\text{máx}}$). Heyward (2010) señala que es una prueba adecuada para utilizarse en adultos sedentarios de 20 a 69 años y que es válida para estimar el $VO_{2\text{máx}}$. Esta es una prueba sencilla diseñada particularmente para aquellas personas que no pueden correr debido a una pobre condición cardiorrespiratoria. La prueba de Rockport solo requiere que el participante camine la distancia de una milla lo más rápido posible. La frecuencia cardiaca de los participantes debe, como mínimo, subir a 120 latidos/minuto al finalizar la prueba. Se estimó la capacidad aeróbica sobre la base de las variables edad, género y tiempo transcurrido durante la milla y la frecuencia cardiaca alcanzada al finalizar la prueba (Experimento de Laboratorio, 2012).

La prueba consiste en caminar tan rápido como sea posible la distancia de una milla. En base a la frecuencia cardíaca alcanzada al final de la prueba, el índice de masa corporal, la edad, el género y el tiempo empleado para realizar la prueba, es posible calcular el consumo máximo de oxígeno mediante la siguiente fórmula (Poher et al., 2002): $92.08 - 0.10$

$(\text{peso en libras}) - 0.34 (\text{edad en años}) + 9.72 (\text{género, } m = 1; f = 0) - 1.01 (\text{tiempo de caminata en minutos y centésimas de minuto}) - 0.13 (\text{fc en lpm}) + 0.86 (\text{nivel de actividad física})$. Los participantes realizaron ejercicios de calentamiento durante un lapso de cinco a 10 minutos, antes del inicio de la prueba. Se les indicó a los participantes que la prueba comienza a la indicación de “fuera”, momento en el cual se activa el cronómetro. Se comienza a caminar lo más rápidamente durante una milla. La prueba se consideró válida si la frecuencia cardiaca se encontraba en o sobre los 120 latidos/minuto.

Luego de concluir la prueba, inmediatamente se palpa el pulso (radial o carótido) durante 10 segundos. El resultado se multiplica por seis para convertir el valor en latidos/minuto. Se convirtió el tiempo transcurrido en la milla de unidades minutos y segundos a minutos. Debido a que cada minuto posee 60 segundos, y se dividió los segundos de la prueba entre 60 para entonces obtener una fracción de un minuto. El valor resultante (la fracción de un minuto) se lo suma al tiempo de

la prueba en minutos. Por ejemplo, si el tiempo de la prueba fue de 12 minutos con 15 segundos, se divide 15 entre 60 y luego se le suma 12 ($12 + [15 \div 60]$). El resultado sería 12.25 minutos. Finalmente, se debe obtener el $\text{VO}_2\text{máx}$ estimado relativo a la masa corporal o peso de los participantes ($\text{mL} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$).

Frecuencia cardíaca

El Huawei Band 7 divide la intensidad del ejercicio en diferentes gradientes basados en los rangos de frecuencia cardíaca, lo que permite comprender el nivel de esfuerzo y ajustar su entrenamiento según sus objetivos.

El primer gradiente es el de calentamiento, que corresponde a actividades de baja intensidad, con una frecuencia cardíaca inferior al 60% de la máxima. Esta etapa está diseñada para preparar el cuerpo para el ejercicio, mejorar la circulación sanguínea y reducir el riesgo de lesiones. El siguiente gradiente es la zona de quema de grasa, que abarca una intensidad moderada, entre el 60% y el 70% de la frecuencia cardíaca máxima. En esta etapa, el cuerpo utiliza principalmente las grasas

como fuente de energía, siendo ideal para quienes buscan mejorar la composición corporal o trabajar en su resistencia moderada. La zona aeróbica, situada entre el 70% y el 80% de la frecuencia cardíaca máxima, corresponde a un nivel de alta intensidad. Aquí se potencia la capacidad cardiovascular y la resistencia general, lo que es clave para mejorar el rendimiento físico en actividades prolongadas. A mayor intensidad, encontramos la zona anaeróbica, que va del 80% al 90% de la frecuencia cardíaca máxima. En esta etapa, el esfuerzo es muy alto y el objetivo principal es mejorar la potencia, la velocidad y la resistencia muscular. Es común en entrenamientos de intervalos y actividades exigentes de corta duración. Finalmente, la zona extrema, con una frecuencia cardíaca superior al 90% de la máxima, representa el esfuerzo máximo del cuerpo. Este nivel está enfocado en mejorar el rendimiento máximo y se utiliza principalmente en ejercicios de corta duración y alta exigencia. Cada uno de estos gradientes se refleja en los reportes del Huawei Band 7, que incluyen gráficos detallados del tiempo de

dicado a cada zona, las calorías quemadas y la evolución del esfuerzo durante la sesión. Esto per-

mitió interpretar el rendimiento y optimizar sus entrenamientos de manera más efectiva.

Estructura del Programa TIGREFIT

TIGREFIT presencial

El programa Tigrefit presencial ha sido cuidadosamente diseñado para proporcionar a sus participantes una experiencia integral que combina actividad física, entrenamiento de fútbol fitness y talleres educativos en temas psicoeducativos y de nutrición. Su estructura busca promover un equilibrio entre el acondicionamiento físico, el aprendizaje sobre hábitos saludables y el bienestar emocional, asegurando un enfoque holístico que favorezca la adopción de estilos de vida activos y sostenibles.

Los participantes asisten al programa tres días a la semana, siguiendo un calendario diverso y estructurado que atiende diferentes aspectos de su salud y bienestar (ver Figura 9). Los lunes se

destinan a una hora de entrenamiento recreativo o fútbol fitness. Estas sesiones están diseñadas para ser dinámicas y divertidas, fomentando no solo la actividad física, sino también el desarrollo de habilidades sociales y un sentido de comunidad entre los asistentes. Este espacio se convierte en una oportunidad para que los participantes disfruten de un tiempo de calidad mientras fortalecen su salud física.

Los martes y jueves, el enfoque del programa combina conocimiento teórico y práctica física. Las sesiones inician con 30 minutos dedicados a talleres psicoeducativos o de nutrición, impartidos por especialistas en psicología del deporte y la nutrición. Estas charlas buscan brindar herramientas prácticas para manejar el estrés,

desarrollar motivación intrínseca, mejorar hábitos alimenticios y adoptar una mentalidad más saludable hacia el ejercicio y la vida diaria. Posteriormente, los participantes se sumergen en una hora de entrenamiento de fútbol fitness, donde se aplican técnicas deportivas adaptadas a diferentes niveles de condición física, promoviendo tanto la mejora cardiovascular como la tonificación muscular.

Además, el programa incluye una jornada de actividad física

libre los miércoles. Durante este día, los participantes realizan 30 minutos de ejercicio a una intensidad que oscila entre el 60% y el 80% de su capacidad física, permitiéndoles mantener un nivel de esfuerzo moderado que respalde la continuidad de sus progresos sin comprometer su recuperación. Este componente busca fomentar la autonomía en la práctica del ejercicio y crear hábitos consistentes que puedan integrarse en su rutina diaria.

Figura 9. Estructura semanal de entrenamiento integral en fútbol fitness



Entrenamiento fútbol fitness

El entrenamiento de fútbol fitness es una modalidad innovadora que

integra el desarrollo físico con la adquisición y perfeccionamiento de habilidades técnicas propias del fútbol. Este enfoque no solo busca mejorar la condición física

de los participantes, sino también potenciar sus capacidades deportivas en un contexto estructurado y progresivo. Diseñado para adaptarse a diferentes niveles de habilidad y condición física, este programa se caracteriza por su dinamismo y eficacia, ofreciendo sesiones que combinan ejercicio cardiovascular, fuerza, coordinación y técnica en un solo entrenamiento.

Cada sesión de fútbol fitness se encuentra organizada en varios apartados como son el calentamiento, ejercicios de fútbol, ejer-

cicios físicos y situaciones de juego reducido, todos organizados de una manera clara y secuencial para optimizar el tiempo de trabajo en función de las necesidades de los participantes. La duración total de la sesión es de 60 minutos y está diseñada utilizando materiales básicos como petos de colores, conos y balones.

A continuación, se describe una sesión como ejemplo de la estructura y de las actividades realizadas (ver Figura 10):

Figura 10. Estructura y contenidos de la sesión 2 de entrenamiento en fútbol fitness

SESIÓN 2

OB. TÉCNICO	Pase y conducción	N ALUMNOS	16	TIEMPO TOTAL	60
OB. TÁCTICO	Centros laterales	MATERIAL			
OB. FÍSICO	Resistencia + fuerza general	Petos de colores, conos y balones			
OB. SOCIAL	Conocer a los compañeros				

CALENTAMIENTO

DESCRIPCIÓN		Parejas	10
Un espacio grande los jugadores están por parejas pasando el balón, jugador con balón conduce por un tiempo y el compañero hace movilidad articular			
Variante: Terminar con rey de la pista			
OB. TÉCNICO	Pase, control y conducción		
OB. TÁCTICO	Percepción espacial		
OB. FÍSICO	Aeróbico		
OB. SOCIAL	Decir nombres de los compañeros		

EJERCICIOS DE FÚTBOL

DESCRIPCIÓN	1 serie	Trios	15
En trio se dan pases entre los conos y después dan pase largo al compañero que realiza centro			
Variante: Pase largo y zig-zag de jugadores + 1 defensa			
OB. TÉCNICO	Pase + tiro		
OB. TÁCTICO	Centros laterales		
OB. FÍSICO	Aero-anaeróbico		
OB. SOCIAL	Cada gol baile celebración		

EJERCICIOS FÍSICOS

DESCRIPCIÓN	Serie de 1.30	Trios	20
Formando trios, realizar conducciones y pases, trabajan los tres jugadores, cuando no tienes balón vas a tocar cono			
Variante: Sentadillas, Flexiones los que están esperando			
OB. TÉCNICO	Control + conducción		
OB. TÁCTICO			
OB. FÍSICO	Aeróbico- anaeróbico		
OB. SOCIAL	Adaptar los grupos y tiempos de trabajo		

JUEGO A DOS GOLES

DESCRIPCIÓN		Equipos de 3 o 6	10
Partido (3x3 - 6x6) de 40x25m. El partido se acaba a los dos goles si es antes del tiempo. Ir cambiando los equipos			
Variante: Invertir porterías			
OB. TÉCNICO	Pase + conducción + regate		
OB. TÁCTICO	Desmarque		
OB. FÍSICO	Aero-anaeróbico		
OB. SOCIAL	Ir cambiando equipos		

BIENVENIDA // VUELTA A LA CALMA

Preguntar como les fue el primer día y en su vida en general			5
Saludar a todos de manera personal			
Actividad que les parece más pesada (ir anotando actividades, para luego poder darles a elegir)			

Cada sesión de fútbol fitness está organizada de manera progresiva en términos de intensidad y complejidad, asegurando que los participantes puedan adaptarse gradualmente a las demandas del entrenamiento. Las sesiones inician con una fase de calentamiento, en la que los ejercicios físicos se realizan a una intensidad moderada del 50% al 60% de la capacidad máxima de los participantes. Esta etapa es crucial, ya que prepara el cuerpo para el esfuerzo físico, incrementa la circulación sanguínea hacia los músculos principales y reduce el riesgo de lesiones.

En el ejemplo de arriba (Figura 10), podemos ver cómo el calentamiento inicia con un ejercicio en parejas donde los jugadores trabajan el pase y la conducción. Cada jugador pasa el balón y, al recibirlo, realiza una conducción durante un tiempo determinado mientras su compañero hace movilidad articular. Como variante, se incluye la actividad de “terminar con el rey de la pista”, lo que añade un componente de competición amistosa. Este apartado busca desarrollar aspectos técnicos (decir los nombres de los compañeros), tácticos (percep-

ción espacial), físicos (trabajo aeróbico) y sociales (conocimiento del grupo).

A medida que avanza la sesión, se incorporan ejercicios específicos de fútbol que aumentan la intensidad al 60%–70%. Estas actividades están diseñadas para desarrollar habilidades técnicas como el control del balón, los pases, los tiros a portería y los desplazamientos tácticos. Además de perfeccionar aspectos técnicos, esta fase contribuye a mejorar la capacidad aeróbica, asegurando que los participantes puedan sostener un rendimiento físico adecuado durante el entrenamiento. Aquí se introduce una dinámica en tríos con conducción y pase largo, finalizando con un centro y remate a portería. Una variante incluye un pase largo seguido de un zigzag de jugadores, añadiendo la presión de un defensa. Este ejercicio se enfoca en el pase, el tiro y los centros laterales desde una perspectiva técnica y táctica, mientras que físicamente se trabaja tanto el sistema aeróbico como el anaeróbico. Para fomentar el espíritu de equipo, cada gol se celebra con un baile.

Después se progresa hacia una fase de mayor exigencia física, en

la cual se incorporan ejercicios diseñados para aumentar la intensidad al 70%-80% de la capacidad máxima del participante. Esta etapa es fundamental para optimizar tanto la fuerza como la capacidad aeróbica y anaeróbica, componentes esenciales para el acondicionamiento físico y el rendimiento deportivo. Durante esta fase, se realizan actividades dinámicas como carreras intermitentes, ejercicios de cambio de dirección, circuitos de postas con secuencias rápidas de pases. La combinación de estos ejercicios permite a los participantes mejorar su rendimiento de manera progresiva, al tiempo que desarrollan habilidades motoras específicas propias del contexto futbolístico. En esta parte de la sesión, los jugadores forman tríos y trabajan conducciones, pases y toques de balón. Aquellos que no tienen el balón realizan sentadillas o flexiones mientras esperan, lo que permite mantener una actividad constante. Los objetivos técnicos incluyen el control y la conducción del balón, mientras que en el ámbito físico se trabaja tanto la resistencia aeróbica como anaeróbica. Además, se fomenta la adaptación de los grupos según

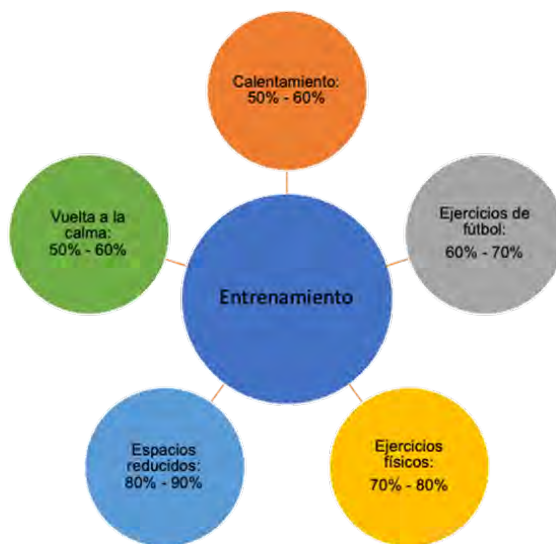
sus niveles, promoviendo un enfoque inclusivo y motivador.

Posteriormente, se introducen actividades en espacios reducidos, donde la intensidad alcanza niveles del 80%-90%. Estas actividades simulan situaciones reales de juego, como enfrentamientos uno a uno, pequeños partidos y ejercicios de toma de decisiones rápidas bajo presión. Trabajar en espacios reducidos no solo incrementa la exigencia física, sino que también fomenta habilidades cognitivas como la anticipación, la creatividad y la resolución de problemas, aspectos esenciales para un desempeño eficaz en el fútbol. En esta sección, los jugadores participan en un partido de tres contra tres hasta un máximo de seis contra seis en un campo pequeño. El partido finaliza al anotar dos goles o al llegar al tiempo límite, intercambiando los equipos al finalizar. Una variante consiste en invertir las porterías, lo que añade un nuevo desafío estratégico. Este ejercicio desarrolla habilidades como el pase, la conducción, el regate y el desmarque, al mismo tiempo que trabaja capacidades físicas aeróbicas y anaeróbicas y promueve la interacción social mediante el cambio de equipos.

Finalmente, el entrenamiento concluye con una fase de vuelta a la calma, en la que la intensidad se reduce progresivamente al 50%-60%. Este momento está diseñado para promover la recuperación física, disminuir la frecuencia cardíaca de forma gradual y relajar los músculos. Los ejercicios de estiramiento y respiración realizados en esta etapa ayudan a prevenir dolores musculares y favorecen la regeneración del cuerpo, permitiendo a los participantes estar preparados para las próximas sesiones. La sesión concluye

con una breve retroalimentación y un espacio para la interacción social. Los jugadores mientras estiran hacen un ejercicio de reflexión sobre cómo se sintieron durante la sesión y en general, lo que permite identificar las percepciones del grupo. También se realiza un saludo personalizado a todos los participantes, y se les invita a elegir actividades según sus preferencias en futuras sesiones. Este apartado fomenta el ambiente de camaradería y refuerza el compromiso emocional con el entrenamiento.

Figura 11. Partes de la sesión de entrenamiento presencial y porcentajes de intensidad.

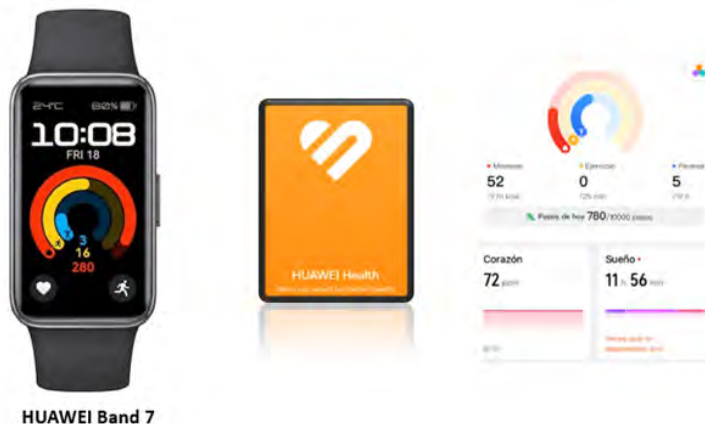


Para llevar el control de la frecuencia cardiaca, se utilizó el dispositivo Huawei Band 7 (Hao et al., 2021), que permite monitorizar y evaluar la frecuencia cardiaca y otros parámetros relacionados con la actividad física de manera precisa y accesible. Este dispositivo, combinado con la aplicación Huawei Health, ofrece datos en tiempo real sobre aspectos como la frecuencia cardiaca promedio, las calorías quemadas, el tiempo total de actividad física y el nivel de rendimiento durante las sesiones de ejercicio.

El Huawei Band 7 utiliza sensores ópticos avanzados para medir

la frecuencia cardiaca de manera continua. Durante las sesiones de entrenamiento, proporciona datos en tiempo real, como la intensidad del esfuerzo, el rango de frecuencia cardiaca alcanzado (por ejemplo, zonas de quema de grasa, aeróbica o anaeróbica) y las calorías quemadas. Estos datos permiten a los usuarios ajustar su entrenamiento según sus objetivos de salud y condición física, ya sea mejorar la resistencia aeróbica, potenciar la quema de grasa o realizar entrenamientos de alta intensidad.

Figura 12. Monitorización de la actividad física y salud con Huawei Band 7 y Huawei Health



Por ejemplo, en la evaluación mostrada, el dispositivo registró una frecuencia cardíaca promedio de 143 ppm durante una sesión de una hora y 15 minutos, con un gasto calórico total de 506 kcal. Este nivel de esfuerzo fue calificado como adecuado para mejorar la capacidad aeróbica, situándose en una intensidad óptima para sesiones regulares. Además, el gráfico de la frecuencia cardíaca ayuda a visualizar cómo varió el esfuerzo durante el tiempo de actividad, identificando periodos de intensidad alta, moderada y baja.

El sistema también permite evaluar el impacto a largo plazo del entrenamiento, ofreciendo una puntuación de rendimiento y recomendaciones personalizadas. Esto resulta especialmente útil en programas de entrenamiento estructurado, ya que el dispositivo no solo mide datos físicos, sino que también interpreta cómo estas métricas contribuyen al progreso general de la condición física del usuario.

Figura 13. Análisis de frecuencia cardíaca y rendimiento físico durante una sesión de entrenamiento con Huawei Band 7



TIGREFIT semi presencial

Los entrenamientos semi presenciales están cuidadosamente diseñados para combinar sesiones presenciales y virtuales, ofreciendo un enfoque integral que prioriza tanto la flexibilidad como la accesibilidad para los participantes. Este formato híbrido permite que cada persona adapte el programa a sus necesidades y horarios, facilitando el compromiso constante con su bienestar físico y emocional.

El programa consta de tres sesiones semanales de actividad física estructurada (ver Figura 14). Los lunes, los participantes asisten a un entrenamiento presencial de fútbol fitness, que se lleva a cabo bajo la supervisión de entrenadores especializados. Estas sesiones están diseñadas con ejercicios progresivos y estructurados que no solo buscan mejorar el rendimiento físico, sino también desarrollar habilidades deportivas específicas, como la coordinación, la agilidad y la resistencia. El entrenamiento presencial fomenta un ambiente de motivación grupal, permitiendo a los participantes interactuar con otros, lo que contribuye al desarrollo de un sentido de comunidad y apoyo mutuo.

Los martes y jueves, el programa se complementa con sesiones asincrónicas que combinan dos componentes clave: talleres psicoeducativos o de nutrición y entrenamientos interválicos de alta intensidad (HIIT, por sus siglas en inglés). Los talleres, disponibles en formato de video a través de la plataforma en línea YouTube, están diseñados para abordar temas relevantes al bienestar integral, como estrategias para mejorar la salud mental, técnicas de manejo del estrés y recomendaciones nutricionales prácticas. Este enfoque multidimensional busca empoderar a los participantes, proporcionando herramientas útiles para su día a día.

Además, las sesiones de entrenamiento HIIT, también disponibles en formato asincrónico, consisten en 40 minutos de ejercicios dinámicos que alternan períodos de esfuerzo intenso con intervalos de recuperación activa con balón. La posibilidad de realizar estas actividades en el momento que mejor se adapte al horario de cada participante fomenta la autonomía, permitiéndoles organizar su tiempo de manera flexible mientras mantienen el compromiso con sus metas de salud y condición física.

Los miércoles, el programa introduce una jornada de actividad física libre, que consiste en 30 minutos de ejercicio a una intensidad moderada, entre el 60% y el 80% de la capacidad física de los participantes. Este día tiene como

objetivo permitir una mayor personalización en las actividades físicas realizadas, alentando a los participantes a explorar actividades que disfruten, como caminar, trotar, andar en bicicleta, nadar o realizar yoga.

Figura 14. Estructura semanal del programa semi presencial

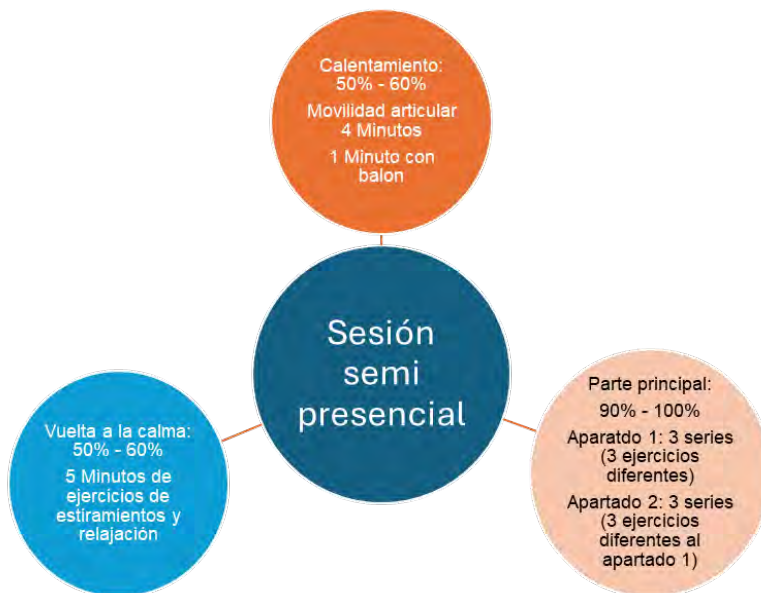


Entrenamiento en intervalos de alta intensidad

El entrenamiento por intervalos de alta intensidad (HIIT) es un método de ejercicio que combina periodos cortos de actividad física intensa con periodos de recuperación, que pueden ser activos

o pasivos, realizados a menor intensidad. Durante las fases de alta intensidad, los ejercicios se realizan cerca del máximo esfuerzo del participante, mientras que los periodos de recuperación permiten reducir la intensidad para una breve recuperación antes del siguiente intervalo de alta intensidad.

Figura 15. Partes de la sesión de entrenamiento semi presencial y porcentajes de intensidad.



El HIIT mejora la capacidad aeróbica y anaeróbica, aumenta la quema de calorías en menos tiempo, y proporciona beneficios cardiovasculares y metabólicos. Los intervalos intensos pueden durar entre 20 segundos y varios minutos, seguidos de descansos activos o pasivos que varían según el nivel de condición física y los objetivos del entrenamiento.

Los intervalos en el HIIT en el programa fueron progresando durante las 12 semanas. Durante las semanas uno a tres, se reali-

zaron tres series de seis ejercicios con una relación de trabajo de 30 segundos del 90%–100% de intensidad, seguidos de 120 segundos de recuperación activa con balón al 60% de intensidad.

De las semanas cuatro a siete, todos los participantes completaron tres series de seis ejercicios con una relación de trabajo de 45 segundos al 90%–100% de intensidad y 120 segundos de recuperación activa con balón al 60% de intensidad.

Finalmente, de las semanas ocho a 12, realizaron tres series de seis ejercicios con una relación de trabajo de 60 segundos al

90%–100% de intensidad, seguidos de 120 segundos de recuperación activa con balón al 60% de intensidad (ver Figura 16).

Figura 16. Descripción de los ejercicios de intervención

Semana 1-3	Semana 4-7	Semana 8-12
• Frecuencia: 2 • Serie: 3 de 6 ejercicios cada una • Trabajo: 30" • Recuperación activa: 120" con balón • Tiempo sesión: 25 minutos	• Frecuencia: 2 • Serie: 2 de 6 ejercicios • Trabajo: 45" • Recuperación activa: 120" con balón • Tiempo sesión: 22 minutos	• Frecuencia: 2 • Serie: 2 de 6 ejercicios • Trabajo: 60" • Recuperación activa: 120" con balón • Tiempo sesión: 26 minutos

Intervención psicoeducativa

Los talleres psicoeducativos son un componente esencial diseñado para complementar el programa de entrenamiento físico, con el objetivo principal de coadyuvar a la mejora en la calidad de vida de los participantes. A través de la intervención psicológica, estas sesiones buscan proporcionar herramientas prácticas que impacten positivamente en la per-

cepción y experiencia de los participantes al momento de realizar actividad física. Este enfoque integral reconoce la importancia de los aspectos emocionales y cognitivos en la promoción de hábitos saludables y sostenibles.

Cada taller tiene una duración de 30 minutos y está diseñado de manera temática y progresiva para abordar diferentes dimensiones del bienestar psicológico, fomentando el autoconocimiento, la motivación y la adherencia

a un estilo de vida activo. A continuación, se detallan las temáticas de las 12 sesiones que conforman este componente del programa:

Los talleres psicoeducativos tienen el objetivo de coadyuvar a la mejora en la calidad de vida de los participantes, la intervención psicológica pretende brindarles herramientas que impacten en la percepción de su experiencia óptima al momento de realizar actividad física. La duración de cada sesión era de 30 minutos, considerando las siguientes temáticas:

Sesión 1. Se introducen los diversos beneficios psicológicos derivados de la práctica regular de actividad física.

Algunos beneficios son el aumento de la autoestima, la autoconfianza, el disfrute, y la sensación de seguridad. La sesión fomenta la reflexión mediante preguntas clave como: ¿Qué beneficio buscas? ¿Con cuál te identificas más? ¿Cuál de esos beneficios sería tu mayor reto? Estas preguntas ayudan a los participantes a identificar objetivos personales relacionados con su bienestar emocional.

Sesión 2. Apoyo de pares/familia/contexto social para promover las prácticas saludables.

En esta sesión, se destaca la importancia del apoyo de pares, familiares y del contexto social para mantener prácticas saludables. Se ofrecen estrategias para fortalecer las relaciones interpersonales y fomentar la participación del entorno familiar en el cambio de estilo de vida. También se analizan patrones contextuales que podrían dificultar la práctica de actividad física, brindando soluciones para superarlos.

Sesión 3, 4 y 5. Necesidades psicológicas básicas, motivación de calidad para la promoción de la actividad física.

Estas tres sesiones exploran las necesidades psicológicas básicas propuestas por la Teoría de la Autodeterminación: autonomía (sensación de autodirección), competencia (percepción de capacidad) y relación (conexión con los demás). Además, se profundiza en los diferentes tipos de motivación, ayudando a los parti-

participantes a transformar regulaciones externas o controladoras en motivaciones más intrínsecas y de calidad.

Sesión 6. Objetivos SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y tiempo).

En esta sesión, se enseña a los participantes a establecer objetivos SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo definido). A través de preguntas como: ¿Cuáles son tus objetivos a corto, mediano y largo plazo?, se fomenta la creación de metas claras y adaptables, que sirvan como guía en su progreso físico y emocional.

Sesión 7. Auto diálogo positivo para la adherencia a la actividad física (evaluación racional de la situación e intención de aportar soluciones ante un problema)

¿Qué te dices?; (sesión secuenciada con SMART). Se aborda el autodiálogo positivo como una herramienta clave para enfrentar

obstáculos y mantener el compromiso con la actividad física. Los participantes reflexionan sobre lo que se dicen a sí mismos en situaciones difíciles y aprenden a reformular pensamientos negativos en soluciones constructivas, conectando esta sesión con la formulación de objetivos SMART.

Sesión 8 y 9. Debilitación de creencias poco funcionales (detectar esquemas cognitivos disfuncionales, debilitarlos y sustituirlos).

Estas sesiones se centran en identificar esquemas cognitivos disfuncionales que pueden sabotear el progreso personal. A través de ejercicios prácticos, los participantes aprenden a debilitar estas creencias limitantes y sustituirlas por pensamientos más funcionales y motivadores.

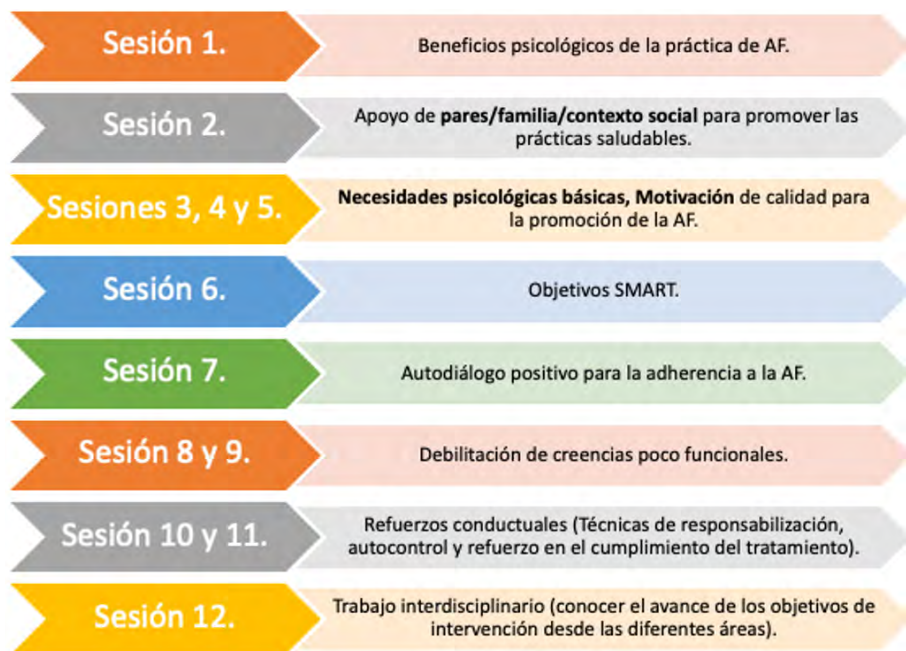
Sesión 10 y 11. Refuerzos conductuales (técnicas de responsabilización, autocontrol y refuerzo en el cumplimiento del tratamiento).

Se introducen técnicas de responsabilización, autocontrol y refuerzo positivo para garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados. Estas estrategias buscan aumentar la autoeficacia y fomentar hábitos sostenibles a largo plazo.

Sesión 12. Trabajo interdisciplinario (conocer el avance de los objetivos de intervención desde las diferentes áreas).

La última sesión reúne a los especialistas de las diferentes áreas involucradas en el programa (psicología, nutrición, entrenamiento físico) para revisar y evaluar el avance de los objetivos planteados. Esta integración interdisciplinaria permite una visión holística del progreso de los participantes, reforzando los logros alcanzados y planteando nuevas metas a futuro.

Figura 17. Temáticas talleres psicoeducativos



Intervención nutricional

El programa Tigrefit, enfocado en mejorar la calidad de vida de personas sedentarias y con sobrepeso, incluye una serie de talleres de nutrición diseñados para proporcionar a los participantes conocimientos fundamentales y herramientas prácticas que les permitan adoptar hábitos alimentarios saludables. Estos talleres están organizados en 12 sesiones consecutivas, cada una de ellas con objetivos específicos orientados a abordar aspectos clave de la nutrición y el estilo de vida, promoviendo un cambio gradual y sostenible en los hábitos diarios.

Sesiones 1 y 2: Concientización sobre la Importancia de la nutrición.

En las primeras dos sesiones se abordan aspectos fundamentales de la nutrición, poniendo énfasis en la comprensión de conceptos básicos como macronutrientes y micronutrientes, y el papel que estos desempeñan en el funcionamiento óptimo del organismo.

Durante las sesiones se discutió la clasificación de los nutrientes en carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales, así como la importancia de cada uno para mantener la salud. Se analizó cómo las decisiones alimenticias que tomamos día a día afectan nuestra salud y bienestar, destacando los efectos negativos de una alimentación inadecuada frente a los beneficios de una dieta equilibrada. Además, se invitó a los participantes a reflexionar sobre sus propios hábitos alimentarios y a compartir sus experiencias personales, incluyendo qué los motivó a unirse al programa. Esta discusión abierta generó un ambiente de confianza y apoyo, reforzando el compromiso de cada uno con el proceso de cambio.

Sesión 3: Factores de riesgo del sobrepeso y obesidad. Estrategias para erradicarlo.

En la sesión 3 se trató un tema crítico: los factores de riesgo asociados al sobrepeso y la obesidad. Se discutieron los principales desencadenantes de estos problemas, como la ingesta excesiva de ali-

mentos de baja calidad nutricional y la falta de actividad física. También se examinó la situación actual en México, donde la prevalencia del sobrepeso y la obesidad es alarmante, contribuyendo al aumento de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como la diabetes tipo 2, hipertensión y problemas cardiovasculares. Además, se analizó el concepto de balance energético, explicando cómo el desequilibrio entre la energía consumida y la gastada lleva a la acumulación de grasa corporal. Para cerrar la sesión, se presentaron diversas estrategias para prevenir y erradicar el sobrepeso, como la educación nutricional orientada a crear conciencia sobre una dieta equilibrada y la integración de la actividad física en la rutina diaria. Se incentivó a los participantes a realizar pequeños cambios en su estilo de vida, enfatizando la importancia de la constancia y la progresividad.

Sesión 4: El Plato del Bien Comer y hábitos alimentarios.

En la cuarta sesión se promovió el conocimiento sobre la importan-

cia de establecer hábitos alimentarios saludables y sostenibles. Se presentó el Plato del Bien Comer como una herramienta visual útil para ayudar a los participantes a planificar sus comidas de forma adecuada. El objetivo de esta sesión fue enseñar cómo estructurar las comidas diarias para garantizar una ingesta equilibrada de todos los grupos de alimentos, incluyendo verduras, frutas, cereales, proteínas y grasas saludables. Se brindaron recomendaciones prácticas sobre cómo incorporar una variedad de alimentos en cada comida, resaltando la importancia del consumo de vegetales y frutas para aportar fibra y antioxidantes, así como el consumo de carnes magras como una fuente saludable de proteínas. También se discutió sobre la necesidad de beber suficiente agua y evitar las bebidas azucaradas. La sesión concluyó con ejemplos prácticos y sugerencias sobre cómo aplicar el concepto del Plato del Bien Comer a situaciones cotidianas, tales como la preparación de almuerzos o cenas rápidas pero nutritivas.

Sesión 5: Lectura de etiquetas para la selección de opciones nutritivas.

En esta sesión se abordó la importancia de leer e interpretar correctamente las etiquetas de los productos alimenticios. Se explicó el significado de los sellos de advertencia que pueden aparecer en algunos alimentos, como aquellos que indican alto contenido de azúcar, sodio o grasas saturadas. También se ofreció una guía detallada sobre cómo analizar la tabla nutrimental y el listado de ingredientes, ayudando a los participantes a comprender qué están consumiendo realmente y cómo esto puede impactar su salud. Se destacaron ejemplos de ingredientes que es preferible evitar, tales como los aceites parcialmente hidrogenados (grasas trans) y los aditivos que no aportan valor nutricional. Esta sesión fue clave para que los participantes desarrollaran un criterio más crítico y fundamentado al momento de seleccionar productos nutritivos, capacitándolos para tomar decisiones informadas y conscientes respecto a su alimentación.

Sesión 6: Lectura de etiquetas para la selección de opciones nutritivas (parte práctica).

La sexta sesión estuvo enfocada en la práctica de lo aprendido previamente sobre la lectura de etiquetas. Durante esta sesión, se presentaron varios productos alimenticios reales, los cuales los participantes tuvieron la oportunidad de analizar en profundidad. Se revisaron los sellos de advertencia, el listado de ingredientes y las tablas nutrimentales, evaluando el posible impacto de su consumo sobre la salud. Los participantes intervinieron activamente en la discusión, compartiendo sus observaciones y comparando diferentes productos para elegir las opciones más saludables. Esta actividad práctica fue muy enriquecedora, ya que permitió a los participantes aplicar el conocimiento teórico de manera concreta y desarrollar habilidades para seleccionar los alimentos que mejor se adapten a sus objetivos de salud y bienestar.

Sesión 7: Hidratación y su influencia en la actividad física.

En la séptima sesión se profundizó sobre la hidratación y su papel esencial en el mantenimiento de un estilo de vida saludable. Se discutieron los beneficios de mantener un consumo adecuado de líquidos, en particular de agua, y cómo esto contribuye al funcionamiento adecuado del cuerpo, regulando la temperatura, facilitando la digestión y eliminando toxinas. Se explicaron también las consecuencias negativas de una hidratación deficiente, tales como fatiga, dolores de cabeza y una disminución en el rendimiento físico y mental. Además, se destacó la importancia de una buena hidratación antes, durante y después de realizar actividad física, enfatizando cómo la deshidratación puede afectar la capacidad de ejercicio y aumentar el riesgo de lesiones. La sesión se cerró con recomendaciones sobre el tipo y la cantidad de líquidos que se deben consumir según las actividades diarias y las necesidades individuales.

Sesión 8: Comprensión de raciones y porciones.

En esta sesión se introdujo el concepto de raciones y porciones, una herramienta clave para ayudar a los participantes a gestionar la cantidad de alimentos que consumen de forma consciente y adecuada. Se explicó la diferencia entre ración (cantidad recomendada) y porción (cantidad que realmente se consume), y cómo entender esta diferencia es crucial para mantener un adecuado balance energético. Se mostraron ejemplos de cómo dividir los alimentos en porciones adecuadas para garantizar que las necesidades nutricionales y energéticas de cada persona sean cubiertas de acuerdo a su edad, nivel de actividad física y estado de salud. Esta sesión también incluyó una discusión sobre la relación entre el tamaño de las porciones y el control del peso corporal, subrayando la importancia de evitar el exceso o el déficit de ciertos alimentos.

Sesión 9: Comprensión de raciones y porciones (parte práctica).

La novena sesión fue la parte práctica del concepto de raciones y porciones. Los participantes trabajaron en grupos para realizar ejemplos visuales de diferentes tiempos de comida, aplicando el conocimiento previamente adquirido para agrupar los alimentos de forma equilibrada. Se utilizaron modelos y utensilios de cocina para representar las porciones adecuadas, ayudando a los participantes a visualizar mejor las cantidades de alimentos recomendadas. Esta sesión práctica permitió a los participantes adaptar los principios de control de porciones a sus propias necesidades y preferencias, y se fomentó el intercambio de ideas sobre cómo lograr una dieta variada y saludable en situaciones reales.

Sesión 10: Cómo elegir alimentos adecuados fuera de casa.

En la décima sesión se discutió sobre las mejores prácticas para elegir opciones alimenticias adecuadas cuando no se tiene la po-

sibilidad de preparar los alimentos en casa. Se hizo una lluvia de ideas con los asistentes para identificar estrategias útiles a la hora de comer en restaurantes, puestos de comida o en eventos sociales. Se habló sobre la importancia de prestar atención a la forma de cocción de los alimentos, como preferir alimentos al vapor, a la parrilla o al horno en lugar de fritos. Además, se subrayó la importancia de leer los menús detenidamente, elegir opciones que incluyan verduras y evitar los platos con salsas muy densas o cremas. Esta sesión concluyó reforzando la importancia de tomar decisiones conscientes y saludables, manteniendo un equilibrio entre disfrutar de la comida y cuidar la salud.

Sesión 11: Cómo hacer que tu comida favorita sea más saludable.

A medida que se acercaban al final de las sesiones, se abordaron técnicas y sugerencias para hacer que los platos favoritos de los participantes sean más saludables sin sacrificar el sabor. Se exploraron algunos cambios sencillos que se

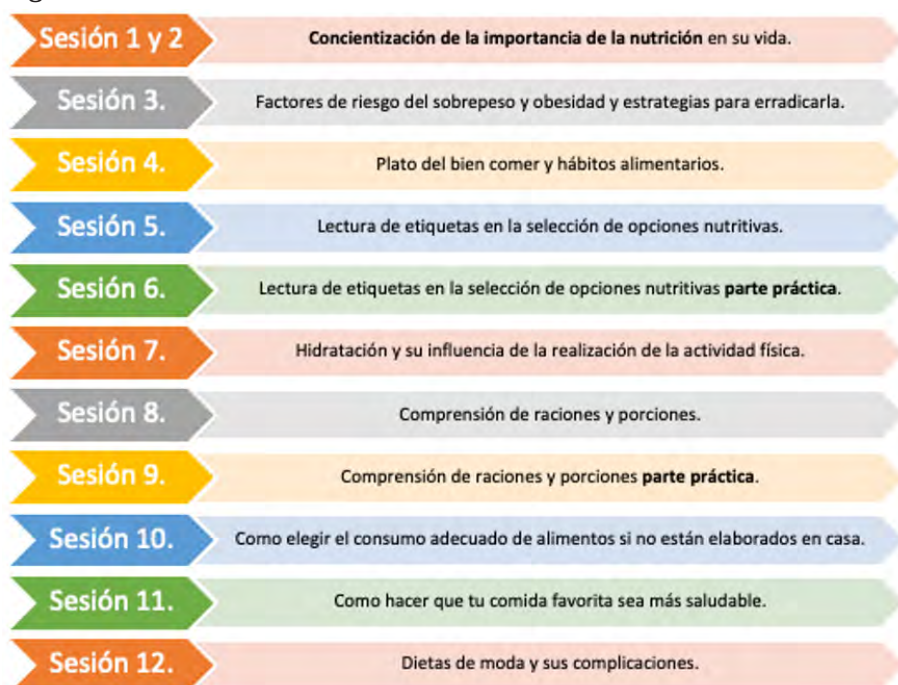
pueden implementar durante la preparación y cocción de los alimentos, tales como reducir la cantidad de aceite utilizado, optar por especias y hierbas para potenciar el sabor sin añadir sal, y elegir alternativas más saludables para los ingredientes, como harinas integrales en lugar de refinadas. También se hablaron de métodos de cocción como el horneado y la cocción al vapor, que ayudan a mantener el valor nutricional de los alimentos. Esta sesión motivó a los participantes a ser creativos en la cocina y a descubrir cómo es posible disfrutar de sus comidas favoritas de manera más nutritiva.

Sesión 12: Dietas de moda y sus complicaciones.

En la última sesión del ciclo de nutrición, se abordaron las populares dietas de moda y sus com-

plicaciones. Se analizaron en profundidad las características de algunas dietas que suelen estar en tendencia, como las dietas keto, paleo, detox, entre otras. Se discutieron los posibles efectos a corto y largo plazo de seguir estas dietas sin la debida supervisión y las razones por las cuales muchas de ellas pueden ser insostenibles e incluso perjudiciales para la salud. Además, se destacó que la mejor estrategia para mantener un estilo de vida saludable es seguir una dieta balanceada y personalizada, basada en la evidencia científica y adaptada a las necesidades y condiciones individuales de cada persona. Esta reflexión final sirvió como un recordatorio de que no existen soluciones rápidas o milagrosas, y que los cambios duraderos y efectivos requieren una combinación de hábitos saludables y un enfoque integral de la salud.

Figura 18. Temáticas talleres de nutrición



Beneficios asociados a diversos actores del programa Tigrefit

Beneficios para el entrenador al utilizar la metodología “Enseñar con Calidad en la Educación Física y el Deporte”

La metodología “Enseñar con Calidad en la Educación Física y el Deporte” ofrece un enfoque innovador y estructurado que beneficia tanto a los estudiantes y deportistas como a los entrenadores. Este enfoque pedagógico se fundamenta en principios de la Teoría de la Autodeterminación y en estrategias educativas diseñadas para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para los entrenadores, esta metodología no solo proporciona herramientas prácticas para mejorar su desempeño profesional, sino que también contribuye a su desarrollo personal y liderazgo. Al aplicarla, los entrenadores pueden transformar la dinámica de sus clases y sesiones de entrenamiento, creando un ambiente positivo y motivador que favorece el aprendizaje efecti-

vo y el crecimiento integral de los deportistas.

A continuación, se describen los principales beneficios que esta metodología ofrece para los entrenadores:

- Aumenta la eficacia del entrenador en el proceso de enseñanza y aprendizaje, al proporcionar herramientas para mejorar la presentación de tareas y el feedback correctivo.
- Promueve el crecimiento personal y la empatía, así como una comprensión más profunda de los estudiantes y deportistas al aplicar principios pedagógicos y de la Teoría de Autodeterminación.
- Fomenta el liderazgo del entrenador al crear un ambiente positivo y de apoyo.

- Proporciona orientación constructiva para el crecimiento de los deportistas.
- Crea un ambiente de aprendizaje más estimulante y efectivo en el que los estudiantes se sientan involucrados y motivados.
- Influye en el desarrollo a largo plazo de los estudiantes y deportistas.

Beneficios del programa Tigrefit

Actividad física

Los beneficios relacionados con la actividad física que se han observado en los participantes incluyen los siguientes:

Aumento en la intención de ser físicamente activo: a través de actividades motivadoras y un entorno de apoyo, el programa Tigrefit ha logrado incrementar la intención de los participantes de ser físicamente activos, lo cual es un primer paso crucial hacia el establecimiento de un hábito regular de ejercicio.

Aumento en la frecuencia de sesiones de actividad física mode-

rada a vigorosa: los participantes han aumentado la cantidad de sesiones de actividad física por semana, particularmente en la intensidad moderada a vigorosa, lo que contribuye significativamente a la mejora de su capacidad física y su salud general.

Aumento en la cantidad de pasos diarios: el programa promueve un mayor nivel de actividad diaria, lo cual se refleja en un aumento en la cantidad de pasos realizados cada día. Este incremento, con una media de 7,500 pasos diarios, facilita la integración del movimiento en la rutina cotidiana de los participantes, apoyando así la disminución del sedentarismo.

Disminución de la frecuencia cardíaca: gracias a la mejora de la condición física cardiovascular, se ha observado una disminución en la frecuencia cardíaca en reposo de los participantes. Este indicador es esencial para la salud del corazón, ya que una frecuencia cardíaca más baja en reposo está asociada con una mayor eficiencia del sistema cardiovascular.

Aumento en la fuerza de presión manual: el programa incluye actividades que ayudan a aumen-

tar la fuerza de agarre. Este tipo de fuerza es un buen indicador general de la condición muscular y funcionalidad en la vida diaria.

Aumento en la fuerza en el salto vertical: se ha observado una mejora en la potencia muscular de las extremidades inferiores. Este aumento en la fuerza y potencia muscular favorece un mejor rendimiento físico y ayuda a los participantes a realizar actividades que requieren explosividad y coordinación.

Disminución en el tiempo al completar la prueba de una milla (resistencia): los participantes también han mejorado su resistencia cardiovascular, lo cual se refleja en una disminución del tiempo requerido para completar la prueba de caminata de una milla (Rockport). Esto indica un avance en la capacidad aeróbica y en la eficiencia del sistema cardiorrespiratorio.

Estilo de vida

El programa Tigrefit está diseñado para promover un cambio integral en los hábitos y estilos de vida de personas sedentarias y

con sobrepeso, brindándoles herramientas y apoyo para adoptar rutinas más saludables. Los beneficios relacionados con el estilo de vida de los participantes incluyen los siguientes:

Mejora en la calidad del descanso físico: el programa promueve la actividad física regular, lo cual tiene un impacto positivo en la calidad del sueño. Los participantes han experimentado una mejora en su capacidad para descansar adecuadamente, lo que contribuye a un mejor estado de ánimo, mayor energía durante el día y un funcionamiento óptimo del sistema inmunológico.

Mejora en los hábitos de alimentación: a lo largo del programa, se han fomentado mejores prácticas alimenticias. Los participantes han aprendido a elegir alimentos más saludables y a llevar una dieta balanceada, lo cual contribuye a una mejor nutrición y a la pérdida de peso de manera sostenida y segura.

Incremento en el consumo de agua: Tigrefit también ha impulsado el aumento en el consumo de agua, lo cual es fundamental para la hidratación, la regulación de la temperatura corporal y el

adecuado funcionamiento de los sistemas del cuerpo. Este cambio contribuye a reducir el consumo de bebidas azucaradas y a mejorar la salud general de los participantes.

Incremento en la calidad de la salud bucal: como parte de la adopción de un estilo de vida saludable, los participantes han mejorado la calidad de su salud bucal. La disminución del consumo de alimentos y bebidas azucaradas, junto con la adopción de mejores hábitos, ha contribuido a una mejor higiene oral.

Disminución del consumo de lácteos: en el marco de la revisión de sus hábitos alimenticios, los participantes han reducido el consumo de lácteos. Este cambio puede estar asociado a recomendaciones nutricionales que promueven un mejor balance en la ingesta de grasas y una mayor incorporación de alternativas más saludables.

Disminución de la ingesta de bebidas gaseosas: uno de los logros importantes del programa ha sido la disminución del consumo de bebidas gaseosas, ricas en azúcar y calorías vacías. Esto contribuye no solo a la reducción

de peso, sino también a la mejora de la salud cardiovascular y metabólica, promoviendo un estilo de vida más saludable.

Aspectos psicológicos

El programa Tigrefit ha demostrado que contribuye al bienestar emocional y psicológico de los participantes, facilitando una transición efectiva hacia un estilo de vida más activo y saludable. Desde la perspectiva de la Teoría de Autodeterminación, los beneficios que Tigrefit ofrece incluyen:

Mayor autonomía: el programa fomenta la capacidad de los participantes para tomar decisiones relacionadas con un estilo de vida activo. Se les brinda la información y el apoyo necesarios para que puedan ser los protagonistas de su propio cambio, lo cual refuerza su autonomía.

Sensación de logro y mejora de habilidades: al participar en actividades físicas adecuadas a su nivel, los participantes experimentan un sentido de logro y mejora continua de sus habilidades físicas. Este sentido de competencia contribuye a aumentar la confian-

za en sí mismos y la percepción de eficacia personal.

Relaciones sociales significativas y sentido de pertenencia: Tigrefit fomenta un ambiente de grupo solidario y colaborativo, donde los participantes pueden crear relaciones sociales significativas. Esta conexión con otros en el programa refuerza el sentido de pertenencia, un componente esencial del bienestar según la Teoría de la Autodeterminación.

Aumento en la motivación para hábitos saludables: al satisfacer las necesidades psicológicas de autonomía, competencia y relación, el programa contribuye a una motivación más autónoma. Esta motivación ayuda a los participantes a mantener hábitos y un estilo de vida saludable, no por obligación, sino porque lo encuentran personalmente significativo.

Mayor energía y vitalidad: la participación activa en Tigrefit también contribuye a una mayor experiencia de energía y vitalidad. La actividad física regular es conocida por incrementar la sensación de vigor, mejorando así la percepción general de salud.

Sensación de bienestar y satisfacción con la vida: al promover cambios positivos y sostenibles, el programa incrementa la sensación de bienestar y satisfacción general. Los participantes no solo mejoran físicamente, sino que también experimentan un sentido de logro personal y equilibrio en sus vidas.

Estado emocional positivo: la actividad física y el apoyo del grupo contribuyen a mejorar el estado emocional de los participantes, generando emociones positivas y aumentando la satisfacción diaria.

Reducción de síntomas de estrés, ansiedad y depresión: a través de la actividad física regular y el apoyo social, Tigrefit ayuda a reducir síntomas relacionados con el estrés, la ansiedad y la depresión, promoviendo un enfoque más positivo ante los retos diarios.

Reducción del agotamiento físico y emocional: el programa está diseñado para ayudar a prevenir el burnout relacionado con la actividad física, ya que proporciona una estructura y apoyo adecuados que permiten un progreso sostenido, sin causar sobreesfuerzo.

Satisfacción del Programa Tigrefit desde la perspectiva de los participantes

A continuación, se presentan comentarios emitidos por algunos de los participantes del programa relacionados al nivel de satisfacción experimentada:

“Mis beneficios fueron: Encontrar la manera de controlar el estrés que tengo en mi trabajo Me ayudo a mejor mi salud, tenía un tic muy fuerte y me lo redujo casi al 100% Baje de tallas y de peso Me creo una costumbre de hacer ejercicio casi a diario. Las platicas de nutrición me ayudaron a ser mas selectivo el alimento que consumo fijandome en los sellos. La platicas de Psicología me ayudaron a superar que aunque tengas flojera de ejercitarte y encuentres excusas, como quiera vayas al realizar las actividades físicas, independientemente llueve, truene o reelampague!!!” (CEHD).

“Beneficios de vivir la experiencia del programa tigrefit: Sentido de pertenecer a una comunidad con objetivos y gustos como los míos: seguidores de tigres que

deseaban mejorar físicamente. Socializar: el grupo de mujeres de la primera generación seguimos en contacto por redes sociales y seguimos compartiendo algo de nosotros y nuestras actividades y vidas personales. Conciencia de que se necesita hacer cosas para lograr un bienestar: mejorar la alimentación y hacer actividad física regular. Al finalizar el programa logré mejor forma y rendimiento físicos. Además, aminoró mi dolor de rodillas. Perder el miedo a ser juzgado por los demás. Con sobrepeso a veces te miran con risas burlonas cuando intentas comenzar a hacer ejercicio, porque te juzgan si no pierdes peso rápidamente. El equipo de entrenadores no nos juzgaron y si nos ponían mucha atención al motivarnos a seguir si podíamos hacerlo con más intensidad” (DMPB).

“El programa TIGREFIT me ayudó en mi salud mental y emocional porque el ejercicio me hizo mejorar muchísimo mi estado de ánimo ya que venía pasando momentos difíciles de depresión por el fallecimiento de mi mamá y mi hermano y el estar en este programa aparte de conocer perso-

nas tan maravillosas como usted y todos los couch así como a las compañeras del grupo fue una motivación muy grande de seguir acudiendo a los entrenamientos para hacer ejercicio y olvidarme un poquito de mis situaciones personales, el ejercicio es la mejor medicina que uno puede tener y mas si lo haces con los expertos que te ayudan te apoyan y te motivan a seguir adelante para que cuidemos nuestros hábitos y ser unas personas saludables y muy entusiastas muchas gracias por este proyecto porque más que un proyecto deportivo, para mí fue un proyecto de vida sana” (MAQG).

“El programa TIGREFIT me ayudó: Volví a creer en mí, que aún puedo ejercitarme, me ayudó a darme cuenta lo importante que es llevar equilibrio, en mente y cuerpo y espíritu. Me ayudó a conocer mi cuerpo de que se podía controlar el ritmo cardíaco, ya que me gustaba mucho cuando caminaba y se me aceleraba el corazón. Inicie mi etapa dorada 50 años con esta hermosa experiencia, que la vida me otorgó, conocí gente maravillosa, que se ocupa de la salud en el deporte, En fin

son tantos beneficios que nombrarlos no terminaría” (NMRG).

“Mis beneficios al estar en Tigrefit son de salud principalmente reactive el ejercicio, mejoro mi salud y la alimentacion, gane condición física, hice nuevas amistades y conocí gente profesional que ama su trabajo como los entrenadores y todo el equipo que nos apoyo durante el programa. En general me dejó muchos beneficios y felicidad” (CCR).

“Mis beneficios al estar en Tigrefit: me ayudó mucho tanto en mi estado de salud ya que tuve menos crisis de asma y pude controlar mi glucosa, además de que me ayudó mucho en mi problema de depresión, realmente sentía que el tiempo que me podía dedicar era increíble, es un excelente programa y muchas gracias por permitirnos ser parte de él” (LMVE).

“El programa TIGREFIT me ayudó: Con mi problema en la columna y principalmente en cervicales no había encontrado un programa de ejercicios que pudiera realizar, con los ejercicios de tigrefit que han ido de menos a más he mejorado mucho mi condición física, me canso

menos al realizar mis actividades diarias; yo la verdad empecé con miedo el programa por temor a lastimarme más, pero ha sido todo lo contrario, he logrado adquirir confianza e ir conociendo mi cuerpo para cuando decir no puedo con este ejercicio o seguir haciéndolo. Además es motivante a dar un poco más de esfuerzo con todo el personal y con las compañeras, ya que siempre te animan a dar un poco más o a parar si es necesario y eso te da ese plus para seguir esforzándose. El agregar en las actividades a mi familia, fue algo que también me motivó ya que estaban ahí para echarme porras o realizar los ejercicios conmigo. Gracias por esta experiencia incomparable” (DMSV).

“El programa TIGREFIT me ayudó: - Mejores hábitos de alimentación, - Disciplina - Desde que acabo el programa no he dejado de hacer ejercicio cada semana (ninguna), - Constancia - por mas flojera que tengo de hacer ejercicio, es como no debo dejarlo, es para mi bien.- Fortalecimiento Físico - Antes de empezar el programa mis rodillas estaban endebles, propensas

a lesion a la primera, durante el programa y despues esas rodillitas se han comportado muy bien. - Compromiso - Lo reforce porque antes, yo solo empezaba y lo dejaba al poco tiempo, con el programa te comprometes cada semana, cada dia, cada entrenamiento. - Felicidad - Mucho amino de seguir e ir por mas, de que poco a poco y con constancia vamos mas arriba. - Alegria - Por estar en un programa asi donde hay gran esfuerzo y animo por parte de todo el equipo de tigres, FOD y nosotros los participantes. QUIERO MASSSSSS !!!” (DL).

“Mi experiencia en tigre Fit creo que cumplió el objetivo tenía muchos años sin hacer ejercicio logré tener la disciplina para acudir a la mayor parte por no decir a todas las sesiones cambiar mis hábitos e incluso cuando tocaba en casa cumplir con la tarea. Era muy agradable el ir a los entrenamientos y a los talleres todos nos trataban de la mejor manera los coach se esforzaban porque nos salieran los ejercicios porque aprendiéramos los movimientos siempre atentos siempre con una sonrisa y con una palabra de aliento para sentir que lo hiciéramos

mos bien como se lo dije en una ocasión son tan buenos coach que nos hacen pensar que sí no sale. El acudir a las revisiones una vez terminado el programa pude ver mi diferencia en los resultados o más bien sentirla dado que aprovechando que ya había empezado la disciplina de hacer ejercicio y creo que era el objetivo sacarnos de un letargo que teníamos para tener la disciplina de la actividad física estamos hablando que hoy cuando escribo estas líneas primero de octubre inicio mi décimo mes practicando el crossfit gracias al acondicionamiento que recibió en los entrenamientos de tigre Fit mi pensamiento fue ellos me dieron la base de regresar a la actividad debo de honrar y agradecer su trabajo cumpliendo con el seguir practicando la actividad física y mejorando mi alimentación esto ha ayudado mucho a tranquilizar mi mente buscando ser una mejor persona” (JASL).

“Tigrefit beneficio mi vida en saber que me puedo proponer y puedo lograr mis metas a corto, mediano y largo plazo y siempre puedo dar un poco más de mí, que todo esfuerzo tiene su recompensa y que de la mano de los me-

jores maestros todos nuestros objetivos serán cumplidos. Gracias Tigrefit!” (WMMM).

“Un programa muy completo en el cual personalmente hizo que Reactivara las actividades deportivas con mi Familia teniendo un panorama más completo de lo que es bueno para nuestra salud” (AISE).

“Para mí el programa tigrefit fue de mucho aprendizaje, todas las estrategias de alimentación, emociones y acondicionamiento físico hicieron conciencia de lo importantes que son y el equilibrio de éstas para tener una mejor calidad de vida. Conocimos a personas extraordinarias que con su trabajo, ánimo, talento y dedicación hicieron que cada entrenamiento fuera enriquecedor en todos los sentidos, jóvenes que con su energía y entusiasmo nos contagiaban de ánimo para lograr el objetivo aún cuando se pensara que no se podría. Tanto que agradecerles a todos y cada uno del equipo por su entrega, me llevo compañeras de aventura que ahora son amigas y se quedan para siempre en el corazón. Una experiencia incomparable 🍷 Eeeeeee 1, 2, 3, Tigrefit!!!!!!” (ACPR).

“Para mí fue una experiencia muy bonita, el ánimo que te da el grupo para seguir perseverando y esforzándome, lo bien que se siente uno con el paso de los días (al principio duele 🏃) y los temas muy interesantes y beneficiosos que van a la par con el programa. Perdí peso, gane mucha condición, por eso estoy muy agradecido con todos ustedes y la institución” (AVR).

“Al iniciar el proyecto TIGREFIT (primera generacion) Uno de los requisitos Carta de buena salud Y desde ahí. Me percate que había que tener un control en mi salud mas a detalle Presión. marco alta Septiembre 2023 Y con revisión a especialista y estudios mas ..Soy mujer que en ese momento tenia 49 años. (Aparentemente sana). Actualmente estoy en tratamiento, Cambie mi alimentación (nutriologa) y sigo con ejercicio (cardio y ya estoy empezando ejercicio con peso (gimnasio). Diagnostico oportuno para prevenir y revertir ; hipertensión y por consecuencia una diabetes2, resistencia a la insulina). Programa Tigrefit. Fue el inicio a una gran observación. En mi salud y bienestar personal y en conse-

cuencia en mi familia” (OGB).

“Con el programa de Tigrefit entendí y aprendí que hacer ejercicio no solo es por cuestiones estéticas, emocional y físicamente te das cuenta que a tu cuerpo le hace falta moverse. Tener una vida o rutina sedentaria, trae consigo no solo un mal funcionamiento de tu organismo, si no de tu mente también y que todo, incluyendo el ejercicio, en equipo siempre es más divertido” (MLVS).

“Estoy sumamente agradecida con el programa de TIGREFIT y con el equipo que lo creó, haciéndolo único, mágico y poderoso en la vida de quienes tuvimos el privilegio de vivirlo. Gracias, por lo valioso de sus beneficios: cambiaste mi estilo de vida, me siento y me veo muy bien, porto conmigo un reloj que me activa y me retroalimenta y lo mejor, es que mi familia ha logrado llevar un estilo de vida saludable” (RNGP).

“El programa de Tigre Fit me hizo darme cuenta que si pude hacer un espacio en mi día para ejercitarme, la falta de tiempo no es excusa cuando se trata de algo que te gusta. Durante toda mi juventud siempre me sentí atraído por entrenar este deporte, el fut-

bol, era constante y perseverante con mis entrenamientos, con el paso del tiempo lo dejé de practicar, por lo que este programa me ayudó a retomar y atreverme a hacer algo que desde joven no practicaba. Me enseñe a comer mejor. Me enseñe a darle el valor a la familia que estaba dejando de lado. Todo el equipo de TigreFit de entrenamiento me hizo sentir en todo momento importante y eso me motivo. Me di cuenta que al hacer algo que te gusta , ni cuenta te das del tiempo, esfuerzo y si muchas ganas de no perderte ninguna clase” (FMAC).

“Los beneficios que obtuve fue tener más rendimiento en el entrenamiento y técnica al momento de jugar fútbol” (MASC).

“Los beneficios que pude experimentar fueron desde los físicos hasta los emocionales. La motivación que día con día nos llegaba por parte del staff que componía el programa, así como de parte de las compañeras, hizo que mi estado de ánimo se mejorara, ya que estaba pasando por un período complicado por esas fechas. Con respecto a los beneficios físicos se vieron reflejados desde el poder subir las escaleras sin agitarme,

hasta poder bajar mis niveles de insulina. Sin duda este programa me fue de mucho beneficio y lo sigue siendo, por que aún y cuando ya terminó, el saber de lo que soy capaz, me hace querer seguir con mis esquemas de activación física” (LAFC).

“Los beneficios del programa fueron extraordinarios mejoraron mi condición física y también mejoro alimentación con cápsulas de nutrición. Ahora practico deporte todos los días. Gracias a todos los que conforman TIGREFIT” (GVMC).

“Mis beneficios del programa TIGREFIT fueron los siguientes: Me reactivé físicamente, ya encuentro más fácil salir a trotar o caminar sin pensarlo tanto. Hago ejercicio de 2 a 3 veces por semana ya que el programa me dejo la costumbre. Ahora al hacer ejercicio ya no amanezco adolorido por el ejercicio del día anterior. Ahora verifico las etiquetas en los alimentos y trato de consumir alimentos que tengan los menos sellos posibles. Trató de moderar la cantidad de alimentos que ingiero. Estoy muy motivado para seguir haciendo ejercicio” (FJSH).

“Los beneficios que me dejó en

lo particular el programa TIGRE-FIT fueron: Disminución de talla y peso. Mejor condición física. Con los talleres de nutrición, entender que es sumamente importante la alimentación a nuestra edad. Con los talleres de psicología encontré la forma de evitar las excusas y encontrar el como si seguir ejercitándome. A partir del programa he mantenido un compromiso y gusto por hacer ejercicio. Volver a jugar fútbol los fines de semana. Ah.... Y del programa a la fecha he bajado alrededor de 7 kilos.... Y se nota y me siento muy bien. Gracias TigreFit” (FJCR).

“Me gusto mucho la experiencia vivida en Tigrefit me ayudó a activarme a ser más consiente de mi salud de mi alimentación a darle importancia al tiempo dedicado para mi. A poner en práctica lo aprendido que hasta hoy lo sigo implementando en mi vida diaria. Me ayudo a perderle el miedo a practicar cosas nuevas a llevar una vida más saludable. Al día de hoy estoy haciendolo al gimnasio a pesas al baile fitness también y sigo con mis niños en el atletismo. También en ocasiones participó en un club de futbol de mamás □ cuando se puede.

Hace poco participé en un concurso de baile entre gimnasios del municipio y es algo que la verdad jamasss hubiese echo. Porque a cualquier cosa le sacaba la vuelta. Y aunque suene exagerado si me quedó una experiencia para hacer más cosas para mi que antes no hubiese echo” (CNVS).

“Mis beneficios fueron: Reactivacion física despues de mas 10 años. Bajar la sensación de estres por mi trabajo sumándole la convivencia personal que se dio. Mejoro mi condición física pues me fui agitando menos y logrando una mejoría en mi resistencia. Que aun y con la edad se puede volver a la actividad física y mantenerla como un hábito. Información para conocer sobre los alimentos y su elección de consumo. A enteder que hay factores externos que no podemos controlar y saber manejarlos para lograr ese objetivo de mantener una buena salud. Entender como se entrelazan los 3 pilares de este benéfico: actividad física + nutrición + psicológica” (GAGA).

Conclusiones

La Metodología “Enseñar con Calidad en la Educación Física y el Deporte” no solo transforma el aprendizaje de los estudiantes y deportistas, sino también empodera al entrenador al potenciar su eficacia y liderazgo. Al proporcionar herramientas prácticas para mejorar la presentación de tareas y el feedback correctivo, esta metodología fomenta un ambiente de aprendizaje positivo y motivador, lo que permite un desarrollo más profundo y duradero en los deportistas. Además, el entrenador se beneficia al experimentar un crecimiento personal y profesional, logrando un mayor nivel de satisfacción en su rol. Este enfoque integral refuerza la importancia del entrenador como una figura clave en la formación deportiva y educativa, asegurando impactos significativos tanto a corto como a largo plazo.

Por su parte, el programa Tigrefit ofrece un enfoque integral para mejorar la salud y el bienestar de sus participantes, combinando beneficios físicos, sociales, nutricionales y psicológicos. Al contribuir al control del peso y al

fortalecimiento muscular y óseo, el programa no solo promueve un estado físico óptimo, sino que también fomenta hábitos de vida más saludables. Su impacto social fortalece los vínculos entre los participantes, creando un sentido de pertenencia que enriquece la experiencia. Además, al abordar aspectos emocionales y psicológicos, Tigrefit se posiciona como una herramienta eficaz para reducir el estrés, la ansiedad y los síntomas de depresión, mejorando significativamente la calidad de vida de quienes participan. Bajo el lema “Medicina incomparable para tu salud”, este programa se destaca como una solución integral que transforma vidas a través de la actividad física y la promoción de hábitos saludables.

fortalece los vínculos entre los participantes, creando un sentido de pertenencia que enriquece la experiencia. Además, al abordar aspectos emocionales y psicológicos, Tigrefit se posiciona como una herramienta eficaz para reducir el estrés, la ansiedad y los síntomas de depresión, mejorando significativamente la calidad de vida de quienes participan. Bajo el lema “Medicina incomparable para tu salud”, este programa se destaca como una solución integral que transforma vidas a través de la actividad física y la promoción de hábitos saludables.

nable para tu salud”, este programa se destaca como una solución integral que transforma vidas a través de la actividad física y la promoción de hábitos saludables.

Referencias

- Abeche, R., Manfredin, B., Pinto, E., Greo, P., & Cardoso, M., (2008). Aspectos morfológicos observados en atletas profissionais do futsal masculino brasileiro. En: Revista Digital. Buenos Aires - Año 13 - N° 124.
- Acero, J., (2002). Cineantropometría: Fundamentos Y Procesos. Cali: Escuela Sin Fronteras.
- Aguilar-Navarro, S. G., Mimenza-Alvarado, A. J., Palacios-García, A. A., Samudio-Cruz, A., Gutiérrez-Gutiérrez, L. A., & Ávila-Funes, J. A. (2018). Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 47(4), 237–243. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.05.003>
- Aguilar, M.J., Ortegón, A., Mur, N., Sánchez, J.C., García, J.J., García, I. & Sánchez, A.M. (2014). Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes; revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 727-740. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7680>
- Albuquerque Sendín, F. (2008). Estudio comparativo intermetodológico de la composición corporal (Antropometría, BIA y DEXA). Tesis doctoral. Universidad de Salamanca.
- Alvero, J. R., Diego, A. M., Fernández, V.J. & García, J. (2004). Métodos de evaluación de la composición corporal: Tendencias actuales I. *Archivos de Medicina del Deporte*, 21(104), 535-538.
- Ames, C. (1992). Classroom: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261–271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Assor, A., Roth, G., & Deci, E. L. (2004). The Emotional Costs of Parents' Conditional Regard: A Self-Determination Theory Analysis. *Journal of Personality*, 72, 1.
- Ballesteros Arribas, J. M., Dal-Re Saavedra, M., Pérez-Farinós, N. & Villar Villalba, C. (2007). La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (Estrategia NAOS). *Revista Española de Salud Pública*, 81(5), 443-449.
- Barrera, R. (2017). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermería del trabajo*, 7(2), 49-54.
- Bartholomew, K., Ntoumanis, N., Ryan, R., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological Need Thwarting in the Sport Context: Assessing

- the dark side of athletic experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33, 75-102.
- Bosco, C. (2000). *La Fuerza Muscular. Aspectos Metodológicos*. Barcelona: INDE.
- Bosco, C., Luhtanen, P., & Komi, P. (1983). A simple method for measurement of mechanical power in jumping. *European Journal Of Applied Physiology And Occupational Physiology*, 50(2), 273-282. <https://doi.org/10.1007/bf00422166>
- Bottoff, J. L., Seaton, C. L., Johnson, S. T., Caperchione, C. M., Oliffe, J. L., More, K., Jaffer-Hirji, H., & Tillotson, S. M. (2015). An Updated Review of Interventions that Include Promotion of Physical Activity for Adult Men. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 45(6), 775–800. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0286-3>
- Carpentier, J., and Mageau, G. A. (2013). When change-oriented feedback enhances motivation, well-being and performance: A look at autonomy-supportive feedback in sport. *Psychol. Sport Exerc.* 14, 423–435. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.01.003>
- Carpentier, J., and Mageau, G. A. (2016). Predicting Sport Experience During Training: The Role of Change-Oriented Feedback in Athletes' Motivation, Self-Confidence and Needs Satisfaction Fluctuations. *J. Sport Exerc. Psychol.* 38, 45–58. doi: 10.1123/jsep.2015-0210.
- Castillo, I., Fabra, P., Marcos, D., Gonzalez, L., Bartholomew, K. J., Fuentes, A. & Balaguer, I. (2010). El estilo controlador del entrenador: análisis de las propiedades psicométricas. Simposio sobre “adaptación y validación de cuestionario en psicología del deporte”. *VII Congreso Iberoamericano de psicología*. Ovideo.
- Conrad, D., & White, A., (2015). *Sports-based health interventions: Case studies from around the world*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5996-5>
- Curran, T., Hill, A. P., y Niemiec, C. P. (2013). A conditional process model of children's behavioral engagement and behavioral disaffection in sport based on self-determination theory. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 35, 30–43.
- De Lorenzo, A., Bianchi, A., Maroni, P., Iannarelli, A., Di Daniele, N., Iacopino, L., & Di Renzo, L. (2013). Adiposity rather than BMI determines metabolic risk. *International journal of cardiology*, 166(1), 111–117. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2011.10.006>
- De Ross, K., (2004). *Fraccionamiento de la Masa Corporal: Un Nuevo Método*

- para Utilizar en Nutrición, Clínica y Medicina Deportiva. G-SE Standard. g-se.com/a/249. De Rose EH, Aragonés Clemente MT. La Cineatropometría en la evaluación funcional del atleta. Arch Med dep. 1984; Vol I,0:45-53
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The ‘what’ and ‘why’ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, vol. 38: *Perspectives on motivation* (pp.237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1994). Promoting self-determined education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 38, 3-14.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human Autonomy. En Eficacia, agencia y autoestima. *Efficacy, Agency, and Self-Esteem*, 31-49. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1280-0_3
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). Self-Determination Theory in work organizations: The state of a science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. Advance online publication.
- Diener E., Emmons R., Larsen R. J., & Griffin S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Duda, J. L. (2001). Goal perspectives research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. En Roberts G. C. (Ed.). *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 129-182). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L., & Balaguer, I. (2007). Coach-Created Motivational Climate. *Social Psychology in Sport*, 117-130. <https://doi.org/10.5040/9781492595878.CH-009>
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403_3
- Esparza-Ros, F., Vaquero-Cristóbal, R., & Marfell-Jones, M. (2019). *Protocolo Internacional para la Valoración Antropométrica* (4º, Ed.; UCAM. Univ).

- García, E. A. (2017). “¿Qué es un hábito? Acerca de la posibilidad de una desambiguación de la noción merleauPontiana”, en *Ideas*, revista de filosofía moderna y contemporánea, 6, (2017-2018), pp. 41-71.
- Garrido-Chamorro, R.P., González Lorenzo, M., Expósito, I., Sirvent Belando, J., & García Vercher, M. (2012). *Valores Del Test de Bosco En Función Del Deporte - G-SE.*» PubliCE.
- Garza-Adame, O., Tristán, J. L., Tomás, I., Hernández-Mendo, A., and López-Walle, J. M. (2017). Presentación de las tareas, satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y bienestar en atletas universitarios [Task presentation, basic psychological needs satisfaction and well-being in university athletes]. *JBHSI*. 9, 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.jbhsi.2017.06.003>
- George, E. S., El Masri, A., Kwasnicka, D., Romeo, A., Cavallin, S., Bennie, A., ... & Guagliano, J. M. (2022). Effectiveness of Adult Health Promotion Interventions Delivered Through Professional Sport: Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 52(11), 2637-2655.
- Gray, C. M., Hunt, K., Mutrie, N., Anderson, A., Treweek, S., & Wyke, S. (2011). Can the draw of professional football clubs help promote weight loss in overweight and obese men? A feasibility study of the Football Fans in Training programme delivered through the Scottish Premier League. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(2), 37–38. <https://doi.org/10.1136/jech.2011.143586.84>
- Gray, C. M., Wyke, S., Zhang, R., Anderson, A. S., Barry, S., Boyer, N., Brennan, G., Briggs, A., Bunn, C., Donnachie, C., Grieve, E., Kohli-Lynch, C., Lloyd, S. M., McConnachie, A., McCowan, C., MacLean, A., Mutrie, N., & Hunt, K. (2018). Long-term weight trajectories following participation in a randomised controlled trial of a weight management programme for men delivered through football clubs: a longitudinal cohort study and economic evaluation. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 15(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0683-3>
- Guay, F., Blais, M. R., Vallerand, R. J., & Pelletier, L. G. (1999). The Global Motivation Scale. Unpublished manuscript, Université du Québec, Montréal.
- Guay, F., Vallerand, R. & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24, 175-213. *Motivation and Emotion*, 24(3), 175-213. <https://doi.org/10.1023/A:1005614228250>
- Haerens, L., Aelterman, N., Van den Berghe, L., De Meyer, J., Soemens, B., and Vansteenkiste, M. (2013). Observing physical education teachers’

- needsupportive interactions in classroom setting. *J. Sport Exerc. Psychol.* 35, 3–17. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.1.3>
- Hao, Y., Ma, X. K., Zhu, Z., & Cao, Z. B. (2021). Validity of wrist-wearable activity devices for estimating physical activity in adolescents: Comparative study. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(1). doi:10.2196/18320
- Hein, V., and Koka, A. (2007). “Perceived feedback and motivation in physical education and physical activity,” in *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport*, eds. M. S. Hagger and N. L. D. Chatzisarantis (Champaign, IL: Human Kinetics), 127–140.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- Hodges, N.J., Franks, I.M., 2002. Modelling coaching practice: the role of instruction and demonstration. *Journal of Sports Sciences* 20, 793–811. <http://dx.doi.org/10.1080/026404102320675648>.
- Hunt, K., Gray, C. M., Maclean, A., Smillie, S., Bunn, C., & Wyke, S. (2014 b). Do weight management programmes delivered at professional football clubs attract and engage high risk men? A mixed-methods study. *BMC public health*, 14, 50. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-50>
- Hunt, K., Wyke, S., Gray, C. M., Anderson, A. S., Brady, A., Bunn, C., Donnan, P. T., Fenwick, E., Grieve, E., Leishman, J., Miller, E., Mutrie, N., Rauchhaus, P., White, A., & Treweek, S. (2014 a). A gender-sensitised weight loss and healthy living programme for overweight and obese men delivered by Scottish Premier League football clubs (FFIT): a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 383(9924), 1211–1221. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62420-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62420-4)
- Jebb, S. A., Ahern, A. L., Olson, A. D., Aston, L. M., Holzapfel, C., Stoll, J., Amann-Gassner, U., Simpson, A. E., Fuller, N. R., Pearson, S., Lau, N. S., Mander, A. P., Hauner, H., & Caterson, I. D. (2011). Primary care referral to specialist provider for weight loss treatment versus standard care: a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 378(9801), 1485–1492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61344-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61344-5)
- Jolly, K., Lewis, A., Beach, J., Denley, J., Adab, P., Deeks, J. J., Daley, A., & Aveyard, P. (2011). Comparison of range of commercial or primary care led weight reduction programmes with minimal intervention control for weight loss in obesity: lighten Up randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*, 343, d6500. <https://doi.org/10.1136/bmj.d6500>

- Kline, C. J., Porcari, J. P., Hintermeister, R., Freedson, P. S., Ward, A., McCarron, R. F., & Rippe, J. (1987). Estimation of from a one-mile track walk, gender, age and body weight. *Med. Sports Exerc*, 19, 253-259.
- Krustrup, P., & Krustrup, B. R. (2018). Football is medicine: it is time for patients to play!. *British journal of sports medicine*, 52(22), 1412-1414.
- Krustrup, P., Aagaard, P., Nybo, L., Petersen, J., Mohr, M., & Bangsbo, J. (2010). Recreational football as a health promoting activity: a topical review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20, 1-13.
- Lancet T. (2011). Urgently needed: a framework convention for obesity control. *Lancet*. 378:741. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61356-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61356-1)
- Leary, M. R., & Baumeister, R. F. (2000). The nature and function of self-esteem: Sociometer theory. *Advances in Experimental Social Psychology*, 32, 1-62. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(00\)80003-9](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(00)80003-9)
- Lentini, N., Cardey, M., Aquilino, G., Dolce, P., (2006). Estudio Somatotípico en Deportistas de Alto Rendimiento de Argentina. G-SE Standard. g-se. com/a/676
- López-Walle, J., Balaguer, I., Castillo, I., y Tristán, J. (2012). Autonomy support, basic psychological needs and well-being in Mexican athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(3), 1283-1292.
- López-Walle, J., Tristán, J., Cantú-Berrueto, A., Zamarripa, J., y Cocca, A. (2013). Propiedades psicométricas de la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Deporte. *Revista Mexicana de Psicología*, 30, 2038-2041.
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Navarro, J. G., & Grijalvo, F. (2009). Un modelo explicativo del bienestar psicológico en la universidad. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(1), 41-50
- Mazza, Ó., (2003). Introducción a la cineantropometría. G-SE Standar. G-se. com/a/180
- McAuley, E., Duncan, T., y Tammien, V. V. (1989). Psychometric properties of the intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60, 48-58.
- Miller A. (1969). Psychology as a means of promoting human welfare. *The American Psychologist*, 24(12), 1063-75.
- Mora, S. L., & Múnera, F. A. (2015). Evaluación de estilos de vida saludable en la Facultad de Medicina de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 24(4), 267-274. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.v24.n4.2015.600>

- Moreno, J. A., Moreno, R. y Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y Salud*, 17(2), 261-267.
- Mouratidis, A., Lens, W. & Vansteenkiste, M. (2010). How You Provide Corrective Feedback Makes a Difference: The Motivating Role of Communicating in an Autonomy-Supporting Way. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, 32, 619-637.
- Mouratidis, A., Lens, W., and Vansteenkiste, M. (2010). How you provide corrective feedback makes a difference: the motivating role of communicating in an autonomy-supporting way. *J. Sport Exerc. Psychol.* 32, 619-637. <https://doi.org/10.1123/jsep.32.5.619>
- Muros, J. J., Cofre-Bolados, C., Zurita-Ortega, F., Castro-Sánchez, M., LinaresManrique, M. & Chacón-Cuberos, R. (2015). Relación entre condición física, actividad física y diferentes parámetros antropométricos en escolares de Santiago (Chile). *Nutricion Hospitalaria*, 33(2), 314-318. <http://dx.doi.org/10.3305%2Fnutr+hosp.vi.9978>
- Núñez, J. L., Grijalvo, F., Fernández, C., y Martín-Albo, J. (2013). Validación de la versión española de la Escala de Motivación Global en el contexto educativo universitario. *Revista Mexicana de Psicología*, 30, 131-142.
- Oja, P., Titze, S., Kokko, S., Kujala, U. M., Heinonen, A., Kelly, P., ... & Foster, C. (2015). Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 49(7), 434-440.
- Organización Mundial de la Salud (26 de noviembre de 2020). Actividad física. *Actividad física (who.int)*
- Organización Mundial de la Salud (9 de junio de 2021). *Obesidad y sobrepeso*. *Obesidad y sobrepeso (who.int)*
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Temas de Salud. OMS. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Pagoto, S. L., Schneider, K. L., Oleski, J. L., Luciani, J. M., Bodenlos, J. S., & Whited, M. C. (2012). Male inclusion in randomised controlled trials of lifestyle weight loss interventions. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 20(6), 1234-1239. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.140>
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M., y Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic

- motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Pelletier, L. G.; Rocchi, M. A.; Vallerand, R. J.; Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). Validation of the revised Sport Motivation Scale (SMS-II). *Psychology of Sport and Exercise*, 14, 329-341. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.12.002>
- Pereira-Chaves, J. M. & Salas-Meléndez, M. A. (2017). Análisis de los hábitos alimenticios con estudiantes de décimo año de un Colegio Técnico en Pérez Zeledón basados en los temas transversales del programa de tercer ciclo de educación general básica de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 21(3), 1-23. <https://doi.org/10.15359/ree.21-3.12>
- Pi, R. A., Vidal, P. D., Brassesco, B. R., Viola, R. & Aballay, L. R. (2015). Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1748-1756. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8399>
- Pineda-Espejel, H.A.; Alarcón, E.; López-Ruiz, Z.; Trejo, M.; Chávez, C. (2016). Propiedades psicométricas de la Escala de Motivación en el Deporte revisada (SMS-II) adaptada al español hablado en México. *RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*. 44(12), 107-120. <http://dx.doi.org/10.5232/ricyde2016.04402>
- Pringle, A., Zwolinsky, S., McKenna, J., Daly-Smith, A., Robertson, S., & White, A. (2013). Delivering men's health interventions in English Premier League football clubs: Key design characteristics. *Public Health*, 127(8), 716-726. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2013.04.011>
- Pringle, A., Zwolinsky, S., Smith, A., Robertson, S., McKenna, J., & White, A. (2011). The pre-adoption demographic and health profiles of men participating in a programme of m'n's health delivered in English Premier League football clubs. *Public health*, 125(7), 411-416. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2011.04.013>
- Quested, E., Kwasnicka, D., Thøgersen-Ntoumani, C., Gucciardi, D. F., Kerr, D. A., Hunt, K., Robinson, S., Morgan, P. J., Newton, R. U., Gray, C., Wyke, S., McVeigh, J., Malacova, E., & Ntoumanis, N. (2018). Protocol for a gender-sensitised weight loss and healthy living programme for overweight and obese men delivered in Australian football league settings (Aussie-FIT): A feasibility and pilot randomised controlled trial. *BMJ open*, 8(10), e022663. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022663>
- Raedeke, T. D., y Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of a measure of athlete burnout. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23, 281-306. Doi: 10.1123/jsep.23.4.281.

- Reeve, J., y Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209–218. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.209>
- Reinboth, M. y Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 269–286.
- Renahan, A. G., Tyson, M., Egger, M., Heller, R. F., & Zwahlen, M. (2008). Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet (London, England)*, 371(9612), 569–578. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60269-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60269-X)
- Richer, S. y Vallerand, R. (1998). Construction et validation de l'Echelle du sentiment d'appartenance social. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 48, 129- 137.
- Riebe, D., Ehrman, J. K., Liguori, G., Magal, M., & American College of Sports Medicine. (2018). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription.
- Rink, J.E., 2013. *Teaching physical education for learning, 7th ed.* McGraw-Hill, New York, NY.
- Ríos, R. M. (2015). *Feedback, necesidades psicológicas básicas y vitalidad subjetiva en futbolistas estudiantes de las preparatorias de la UANL [Feedback, basic psychological needs and subjective vitality of soccer players students from high schools of UANL]*. [doctoral thesis]. [San Nicolás de los Garza (NL)]: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Rivera, D., Perrin, P. B., Stevens, L. F., Garza, M. T., Weil, C., Saracho, C. P., Rodríguez, W., Rodríguez-Agudelo, Y., Rábago, B., Weiler, G., García de la Cadena, C., Longoni, M., Martínez, C., Ocampo-Barba, N., Aliaga, A., Galarza-Del-Ángel, J., Guerra, A., Esenarro, L., Arango-Lasprilla, J. C. (2015). Trail Making Test: Normative data for the Latin American Spanish-speaking adult population. *NeuroRehabilitation*, 37(4), 591–624. <https://doi.org/10.3233/NRE-151281>
- Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy and the self in psychological development. En J. Jacobs (Ed.), *Nebraska Symposium on motivation: Developmental perspectives on motivation*, vol. 40 (pp. 1-56). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ryan, R. M. y Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of personality*, 65(3), 529-565.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American*

- Psychologist*, 55, 68-78
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York, NY: Guilford Press.
- Ryan, R. M., Kuhl, J., y Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy: Organizational view of social and neurobiological aspects of self regulation in behavior and development. *Development and Psychopathology*, 9, 701-728.
- Ryan, R. M., La Guardia, J. C., Solky-Butzel, J., Chirkov, V., y Kim, Y. (2005). On the impersonal regulation of emotions: Emotional reliance across gender, relationships, and cultures. *Personal Relationships*, 12, 145-163.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2001). To be happy or to be self-fulfilled: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. En S. Fiske (Ed.), *Annual Review of Psychology* (Vol. 52; 141-166). Palo Alto, CA: Annual Reviews/ Inc.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2004). Autonomy is no illusion: Self-determination Theory and the Empirical Study of Authenticity, Awareness, and Will. En J. Greenberg, S. L. Koole, y T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 449-455). New York, NY: The Guilford Press.
- Ryan, R. M., y Lynch, J. H. (1989). Emotional Autonomy versus Detachment: Revisiting the Vicissitudes of Adolescence and Young Adulthood. *Child Development*, 60(2), 340-356.
- Ryan, R. M., y Stiller, J. (1991). The social contexts of internalization: Parent and teacher influences on autonomy, motivation, and learning. En P. R. Pintrich y M. L. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and selfregulatory processes* (pp. 115-149). Greenwich: JAI Press.
- Salazar-González, D., Cantú-Berrueto, A., López-Walle, J.M. y Berengüí, R. (2020). Cuestionario de burnout deportivo (ABQ): análisis y validación en el deporte mexicano. Cuadernos de Psicología del Deporte, vol. 20, núm. 2, pp. 189-200. <https://doi.org/10.6018/cpd.358931>
- Sánchez-Ferlosio, R. (2005). Carácter y Destino. *Red: Revista de Entrenamiento Deportivo*, 19(2), 35-40.
- Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación. Diario Oficial de la Federación. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Silverman, S., Woods, A. M. y Subramanian, P. R. (1998). Task structures, feedback to individual students, and student skills level in physical education. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 69, 420-424.
- Soria Trujano, R., Ávila Ramos, E. & Feliciano Cruz, A. (2016). Hábitos de

- alimentación y de sueño en estudiantes de profesiones del área de la salud y de otras áreas. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 19(1), 194-219.
- Sosa-Cárdenas, M. R., Puch-Ku, E. B. S. & Rosado-Alcocer, L. (2015). Efectos de la educación sobre hábitos alimentarios en estudiantes de Licenciatura en Enfermería. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 23(2), 99-107.
- Sport Climate Questionnaire (n.d.). Extraído en Junio de 2003 del sitio Web de la SelfDetermination Theory (SDT): http://www.psych.rochester.edu/SDT/measures-/auton_sport.html
- Suverza, A., & Haua, K. (2010). Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. En A. Suverza & K. Haua (Eds.), *Evaluación del estado nutricional en el ciclo de vida* (pp. 97-106). McGraw-Hill Interamericana.
- Suverza, A., & Haua, K. (2023). Evaluación del estado nutricional (2da edición).
- Tristán, J., Barbosa-Luna, A. E., González-Gallegos, A. G., Tomás, Inés, and López-Walle, J. (2017). Communicating the corrective feedback as legitimate, basic psychological needs and well-being of soccer players: A longitudinal analysis. *J. Sport Exerc. Psychol.* 39, 321-322. Abstract retrieved from North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity Abstract Supplement.
- Tristán, J., López-Walle, J. M., Tomas, I., Cantú-Berrueto, A., Pérez-García, J. A., y Castillo, I. (2016). Development and validation of the coach's task presentation scale: A quantitative self-report instrument. *Psychology of Sport and Exercise*.25, 68-77.
- Tristán, J., López-Walle, J., Balaguer, I., Valdez, H., and Duda, J. (2018). Players perceptions of coaches corrective feedback and implications for athletes il-being. *European College of Sport Science*, 723-724. Abstract retrieved from book of abstracts of 23rd Annual Congress of the European College of Sport Science.
- Tristán, J., López-Walle, J., Tomas, I., Cantú-Berrueto, A. & Cruz-Palacios, J. (2012). Construcción de la Escala de la Eficacia del Entrenador en la Enseñanza. Congreso XI Sociedad Mexicana de Psicología del Deporte y la Actividad Física (PSIDAFI).
- Tristán, J., Vergara-Torres, A., Vanegas-Farfano, M., Espino-Verdugo, F., Medina-Corrales, M., and Tomás, I. (2019). Presentación de las tareas proporcionado por el profesor, necesidades psicológicas y vitalidad subjetiva en alumnos de educación física [Task presentation provided by the teacher, psychological needs and subjective vitality in physical education students].

- Cuad. Psicol. Deporte.* 19, 190–204. <https://doi.org/10.6018/cpd.358561>
- Ulambayar E, Bor D, Sukhbaatar NE, Usukhbayar N, Ganbold U, Byambasuren O, Enkhbayar U, Byambasukh O. Handgrip Strength Is Positively Associated with 24-hour Urine Creatine Concentration. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Mar 15;20(6):5191. <https://doi.org/10.3390/ijerph20065191>
- Valtueñas, S., Arija, V., y Salas-Salvadó, J. (1996). Estado actual de los métodos de evaluación de la composición corporal: descripción, 105 reproducibilidad, precisión, ámbitos de aplicación, seguridad, coste y perspectivas de futuro. *Med Clin*, 106: 624-35.
- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing? *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 468–483. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.3.468>
- Vittori, C. (1990). El Entrenamiento de La Fuerza Para El Sprint. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 4(3), 2–8.
- Vvan Nassau, F., van der Ploeg, H. P., Abrahamsen, F., Andersen, E., Anderson, A. S., Bosmans, J. E., Bunn, C., Chalmers, M., Clissmann, C., Gill, J. M., Gray, C. M., Hunt, K., Jelsma, J. G., La Guardia, J. G., Lemyre, P. N., Loudon, D. W., Macaulay, L., Maxwell, D. J., McConnachie, A., Martin, A., ... Wyke, S. (2016). Studersióno fof European Fans in Training (EuroFIT): a four-country randomised controlled trial of a lifestyle program for men delivered in elite football clubs. *BMC public health*, 16, 598. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3255-y>
- Watson, D., Clark, L. A., y Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- World Medical Association. (1964). Declaration of Helsinki. http://www.med.or.jp/wma/helsinki02_j.html
- Wyke, S., Bunn, C., Andersen, E., Silva, M. N., van Nassau, F., McSkimming, P., Kolovos, S., Gill, J., Gray, C. M., Hunt, K., Anderson, A. S., Bosmans, J., Jelsma, J., Kean, S., Lemyre, N., Loudon, D. W., Macaulay, L., Maxwell, D. J., McConnachie, A., Mutrie, N., ... van der Ploeg, H. P. (2019). The effect of a programme to improve m'n's sedentary time and physical activity: The European Fans in Training (EuroFIT) randomised controlled trial. *PLoS medicine*, 16(2), e1002736. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002736>
- Zurita-Cruz, J. N., Márquez-González, H., Miranda-Novales, G., & Villasis-Keever, M. A. (2018). Estudios experimentales: diseños de investigación para

la evaluación de intervenciones en la clínica. *Revista Alergia México*, 65(2), 178-186. <https://doi.org/10.29262/ram.v65i2.376>

Anexos

Anexo 1. TIGREFIT. Programa de Entrenamiento

A continuación se presenta el programa de entrenamiento trimestral, destacando los objetivos físicos, técnicos y psicológicos (Tabla 1). Cada sesión se describe en detalle.

Tabla 1: Objetivos a trabajar en las sesiones de entrenamiento del programa

Sesión	Objetivos		
	Físico	Técnico	Psicológico
1	Resistencia	Conducción y Pase	Buena relación
2	Fuerza-Resistencia	Pase	Competencia
3	Fuerza-Resistencia	Regate y Conducción	Buena relación
4	Resistencia	Control	Autonomía
5	Fuerza-Resistencia	Conducción	Competencia
6	Fuerza-Resistencia	Conducción y Regate	Buena relación
7	Agilidad + Resistencia	Pase	Buena relación
8	Fuerza-Resistencia	Pase	Competencia
9	Fuerza	Pase y Conducción	Autonomía
10	Fuerza	Conducción	Competencia
11	Resistencia	Cabeceo y Pase	Buena relación

12	Fuerza-Resistencia	Control orientado	Autonomía
13	Resistencia	Regate y Control	Comunicación
14	Fuerza	Recepción	Buena relación
15		Pase	Buena relación
16	Fuerza-Resistencia	Pase y Desmarque	Buena relación
17	Fuerza-Resistencia	Pase y Desmarque	Competencia
18	Fuerza	Pase y Tiro	ABC
19	Fuerza-Resistencia	Pase	Comunicación
20	Resistencia	Conducción y Pase	Buena relación
21	Fuerza-Resistencia	Pase	Competencia
22	Fuerza general	Pase y Control	Autonomía
23	Resistencia	Pase y Conducción	Buena relación
24	Resistencia	Conducción	Buena relación
25	Fuerza-Resistencia	Pase y Conducción	Buena relación
26	Fuerza-Resistencia	Pase y Conducción	Buena relación
27	Fuerza-Resistencia	Conducción y Cabeceo	Competencia
28	Resistencia	Control orientado + Pase	Buena relación

29	Resistencia	Pase y Desmarque	ABC
30	Resistencia + fuerza	Pase y Conducción	ABC
31	Resistencia	Pase	ABC
32	Fuerza-Resistencia	Pase y Tiro	ABC
33	Fuerza-Resistencia	Pase	ABC
34	Resistencia	Pase y Cabeceo	ABC
35	Resistencia	Tiro	ABC
36		Conducción	ABC

NOTA: **A** (Autonomía) **B** (Buena relación) **C** (Competencia)

Anexo 2. TIGREFIT Programa de entrenamiento por sesiones

Objetivo Técnico	Conducción y pase	Nº alumnos	20	Sesión	1
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, aros y conos		
Calentamiento 8 min					
Movilidad articular miembros superiores e inferiores Conducción de balón en 4 filas de cinco integrantes Objetivo técnico: Conducción Objetivo Social: Buena relación, comunicación					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Círculo de estaciones Objetivo físico: Agilidad, fuerza, resistencia 1- Zigzag en conducción de balón 2- Skipping en aros + conducción de balón 3- Cambios de dirección (sin balón) 4- Saltos frontales entre aros y velocidad (sin balón) 5- Lateralidad + frontal (sin balón)					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Se divide al grupo en cinco equipos de 4 integrantes. Jugador A pasa al B que controla orientado y pasa a C.					
Espacios Reducidos 20 Min					
Juego en espacio reducido entre dos equipos de 4 jugadores, donde se busca conseguir un número de pases indicado por el entrenador					

Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas	Aprender nombres y saber cómo se sienten al terminar entrenamiento, tomando su frecuencia cardiaca y preguntando como percibieron la intensidad.

Objetivo Técnico	Pase	Nº alumnos	20	Sesión	2
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Competencia	Material	Casacas, balones, conos y vallas		

Calentamiento 8 min

Se forman 4 filas de 5 integrantes. El primero conduce hasta bolla al final y da pase al compañero siguiente que hará la misma secuencia.

Objetivo técnico: Pase y conducción



Ejercicio físico/Técnico 15 min

Doy pase a compañero, salto vallas y recibo pase, me cambio con el compañero que da pase.

Objetivo técnico: Pase

Objetivo físico: Fuerza



Ejercicios de Fútbol 15 min

Se juegan dos equipos y para sumar un punto hay que recibir el balón en una zona.

Variante: Se puede jugar con manos



Espacios Reducidos 20 Min					
Se juega en parejas un 2 vs 2 en diferentes zonas del campo					
Objetivo social: Elegir libremente a su compañero					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales			Recordar nombres y saber cómo se siente el participante al terminar entrenamiento, tomando su frecuencia cardiaca y preguntando como percibieron la intensidad.		
Objetivo Técnico	Regate y Conducción	Nº alumnos	20	Sesión	3
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones y conos		
Calentamiento 8 min					
Trabajo individual, conducción de balón y cambios de dirección evitando chocar con el compañero Trabajo en pareja, conducción + regate.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Trabajo individual, conducción de balón y cambios de dirección evitando chocar con el compañero Trabajo en pareja, conducción + regate.					

Ejercicios de Fútbol 15 min					
Situación de juego 4 vs 4 Objetivo técnico: Pase Objetivo táctico: Espacios libres					
Espacios Reducidos 20 Min					
Situación de juego 2 vs 2 Pequeñas canchas, gol en conducción entre porterías					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas.			Conocer el sentir de los participantes al terminar el entrenamiento y preguntando como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Pase y Control	Nº alumnos	20	Sesión	4
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Autonomía	Material	Casacas, balones, conos y PG		
Calentamiento 8 min					
-Trote ligero mitad de cancha + movilidad articular -Trabajo en parejas, pase + control de balón					

Ejercicio físico/Técnico 15 min	
Desplazamiento de A hacia izquierda, centro, derecha dando pase con perfil adecuado Objetivo táctico: Desmarque	
Ejercicios de Fútbol 15 min	
Jugador A da un pase por encima del suelo al jugador B que controlara balón y dará un pase de igual manera hacia jugador C que controlara balón y tirara a gol Objetivo técnico: Pase	
Espacios Reducidos 20 Min	
Situación de juego 2 vs 2 + 1 Comodín. Objetivo táctico: Superioridad	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales	Conocer el sentir de los participantes al terminar el entrenamiento y preguntando como percibieron la intensidad de los ejercicios.

Objetivo Técnico	Conducción	Nº de alumnos	20	Sesión	5
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Competencia	Material	Casacas, balones, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Se colocarán en parejas, uno frente a otro a la señal del entrenador tomara el cono frente a ellos para lograr un punto. Variantes: Pisar balón, jugadas de engaño, sin balón					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Trabajo en parejas. Desmarque + conducción balón Jugador A pasa al desmarque del B que conducirá al cono señalado mientras A se desplaza a velocidad a cubrir el espacio libre, Secuencias continúan hasta llegar al inicio.					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Gol con una pared previa obligatoria 2 vs 2 Objetivo táctico: Pared Objetivo técnico: Pase					

Espacios Reducidos 20 Min					
Posesiones 2 vs 2 + 2 comodines., si dan 5 pases pueden ir a meter gol.					
Objetivo social: Motivación y celebrar goles					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas.		Conocer el sentir de los participantes al terminar el entrenamiento y preguntando como percibieron la intensidad de los ejercicios.			
Objetivo Técnico	Conducción y Regate	Nº alumnos	20	Sesión	6
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones y conos		
Calentamiento 8 min					
Se divide al grupo en dos, donde replicaran el ejercicio al mismo tiempo. Jugador A conduce controla balón y pasa a B que hará que repite acción. A sigue avanzando entre los ejercicios de agilidad.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Cuadro de pase. 5 jugadores en cada extremo del cuadro, darán pase entre sí con desplazamiento a velocidad al lugar donde paso el balón.					
Objetivo técnico: Pase + control Objetivo social: Decir nombre del compañero.					

Ejercicios de Fútbol 15 min					
Rondos. 3 vs1, 4 vs 1, 3 vs 2 con pressing					
Objetivo técnico: pase Objetivo social: Comunicación, relación					
Espacios Reducidos 20 Min					
Rondos 3 vs1 , 4 vs 1, 3 vs 2 con pressing					
Objetivo técnico: pase Objetivo social: Comunicación, relación					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas.			Conocer el sentir de los participantes al terminar el entrenamiento, tomando su frecuencia cardiaca y preguntando como percibieron la intensidad.		
Objetivo Técnico	Pase	Nº alumnos	20	Sesión	7
Objetivo Físico	Agilidad + Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones y conos		
Calentamiento 8 min					
Círculo de estaciones. 1. Coordinativo + agilidad. Skipping frontal 2.Cambios de dirección entre conos 3-Zigzag					

Ejercicio físico/Técnico 15 min	
Objetivo técnico: Pase + pared Jugador A da pase a B, este a su vez regresa con una pared pase a jugador A que se desmarco previamente y conduce hasta el otro extremo con C que hizo la misma secuencia previa con jugador D.	
Ejercicios de Fútbol 15 min	
Posesión de balón: Se dividen dos equipos de 4 integrantes buscando mantener un número de pases indicados por el entrenador. Objetivo social: La buena comunicación Objetivo técnico: Pase + desmarque	
Espacios Reducidos 20 Min	
2 vs 2. Posesión de balón. Objetivo táctico: Desmarque	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales.	Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.

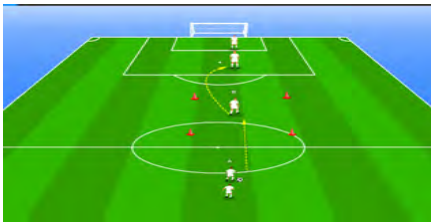
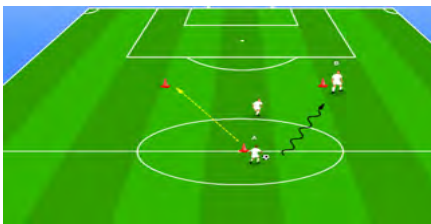
Objetivo Técnico	Pase	Nº alumnos	20	Sesión	8
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Competencia	Material	Casacas, balones, aros, escaleras. Conos y PG		
Calentamiento 8 min					
Se divide al grupo en 4 equipos de cinco integrantes. Compiten en un juego donde la velocidad es importante. Jugador A corre a dar vuelta al cono y regresar con su compañero. Objetivo social: Elegir equipos, buena relación					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Estaciones de trabajo (4) Coordinación + agilidad + velocidad 1-Skipping entre escalera 2-Zigzag + velocidad 3-Pasos largos en aros 4-Sentadilla (sin peso) + velocidad					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Duelos 1 vs 1, 2 vs 2. Jugador A entrando a la zona marcada a quitar el balón de jugador B, si consigue salir de la zona con balón pueden tirar. Objetivo técnico: Entrada al balón, regate					
Espacios Reducidos 20 Min					
Rondos. 3 vs 3 en situación defensa - ataque Rondos. 2 vs 2					

Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales.		Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.			
Objetivo Técnico	Pase + Conducción	Nº alumnos	20	Sesión	9
Objetivo Físico	Velocidad + fuerza	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Autonomía	Material	Casacas, balones, vallas, conos y PG		
Calentamiento 8 min					
Trabajo en parejas. Pase y control de balón Objetivo técnico: Control, pase Razo y sobre el suelo, cabeceo.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Circuito de pase. Se divide al grupo en equipos de cinco. En un cuadro se dan pase entre si buscando el control de balón y agregando el salto en vayas una vez que el pase se haya logrado al compañero.					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Juego en Carriles. Juegan 2 vs 2 en el carril del centro, y 1 vs 1 en carriles por fuera. Si se sobrepasa la línea de cono en los carriles exteriores se buscará el centro Objetivo social: Celebrar el gol					

Espacios Reducidos 20 Min					
Situación de juego 2 vs 2					
Objetivo social: Voy cambiando de parejas					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales.			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Conducción	Nº alumnos	20	Sesión	10
Objetivo Físico	Fuerza	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Competencia	Material	Casacas, balones y conos		
Calentamiento 8 min					
Se divide al grupo en 4 equipos de cinco integrantes. Comienzan con movilidad articular en desplazamiento entre conos. Además, se integra un juego de competencia entre equipos de ir y volver en conducción.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Jugador con balón conduce a diferentes distancias y velocidades. Tienen el objetivo de desplazarse dando vuelta al cono 1, luego al cono 2 y terminar con el cono 3 para después entregarle balón al compañero siguiente.					

Ejercicios de Fútbol 15 min					
Situación de juego 4 vs 4. En tres zonas del campo donde el gol deberá ser conduciendo entre miniporterías colocadas con bollas					
Espacios Reducidos 20 Min					
Situación de juego 3 vs 3 Variante: Se agrega un comodín, se juega a número de toques establecido previamente					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales.			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Cabeceo y Pase	Nº alumnos	20	Sesión	11
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Un espacio grande los jugadores están divididos en 3 colores, se pasan balón entre los del mismo color. Ir jugando con las secuencias de pases: Rojo-Azul-Blanco Blanco-Azul-Rojo					

Ejercicio físico/Técnico 15 min	
“Recorrido en cruz”. 3 jugadores comienzan su recorrido a máxima velocidad pasando por cada uno de los conos colocados al mismo tiempo.	
Ejercicios de Fútbol 15 min	
Carrera con cabeceo. Irán corriendo hacia el compañero cabeceando el balón y dándole vuelta por su espalda y corriendo hasta llegar al cono de inicio.	
Espacios Reducidos 20 Min	
Partido 4 vs 4. Se acaba por tiempo o al momento de que un equipo logre anotar dos goles. Objetivo social: Ir cambiando equipos	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales.	Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.

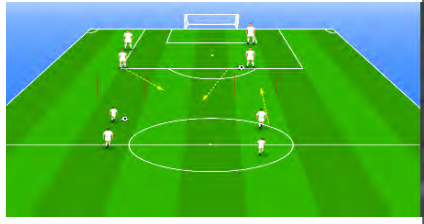
Objetivo Técnico	Control orientado	Nº alumnos	20	Sesión	12
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Autonomía	Material	Casacas, balones, conos, PG y Pp		
Calentamiento 8 min					
Se divide al grupo en 2 filas y que estarán simultáneamente realizando el ejercicio. Jugador A conduce al mismo tiempo que B entre un espacio delimitado. Jugador A da pase a B que con un control orientado da pase al compañero frente a él y así continúa secuencia.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
“Triangulaciones” Se colocan en parejas con el objetivo de darse pase entre si y ocupar sin balón la zona libre. Variante: Se agrega un tercer integrante que se quién sea el pressing al jugador.					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Ejercicio de finalización. Jugador A y B conducen su balón a su respectiva bolla, dejan el balón siendo A quien tira una vez solo y otra con pase de B.					
Espacios Reducidos 20 Min					
Partido 3 vs 3. Se acaba por tiempo o al momento de que un equipo logre anotar dos goles. Con porterías en diagonal Objetivo social: Ir cambiando equipos					

Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales.			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Regate y Control	Nº alumnos	20	Sesión	13
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Comunicación	Material	Casacas, balones, conos y PG		
Calentamiento 8 min					
Jugador con balón conducirá hacia cada cono frente dando una semi vuelta con el mismo y regresando con su compañero.					
Variantes: Hacia derecha, hacia izquierda, 1 vs 1					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
“Las 4 esquinas” se divide al grupo en cinco integrantes 3 de ellos con balón harán regates dentro del cuadro, mientras los dos restantes buscarán quitar balón en 10 segundos.					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Duelos 1 vs 1, 2 vs 2, 3 vs 2					
Objetivo social: Elegir mi compañero					

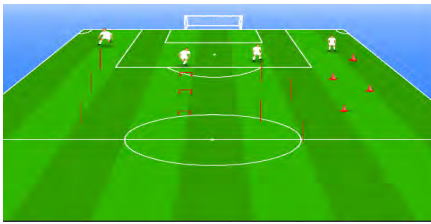
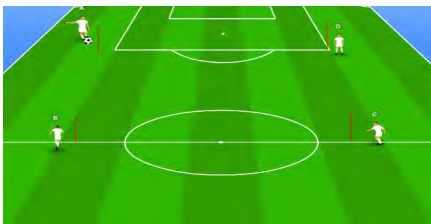
Espacios Reducidos 20 Min					
5 vs 5 + Portería grande. Posesión de balón y después de dar 5 pases pueden ir a buscar gol en portería grande					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales.		Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.			
Objetivo Técnico	Pase y Control	Nº alumnos	20	Sesión	14
Objetivo Físico	Fuerza	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, conos y PG		
Calentamiento 8 min					
Se divide al grupo en dos de 10 integrantes. Un cuadro marcado donde cinco jugadores tendrán balón y se apoyan constante con los demás compañeros, entran y salen al tocar el pase.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Trabajo en tercias. Recepción y pase entre compañeros trabaja el del centro por tiempo.					
Objetivo social: Elijo mis compañeros					

Ejercicios de Fútbol 15 min	
Juego por banda y definición. 2 equipos de cinco integrantes que compiten en defensa y ataque con el objetivo de jugar por banda mandando centro al área.	
Espacios Reducidos 20 Min	
Situación de juego 2 vs 2 Objetivo social: Elijo a mis compañeros	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento individual.	Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.

Objetivo Técnico	Pase	Nº alumnos	20	Sesión	15
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, conos y estacas		

Calentamiento 8 min	
Calentamiento dinámico. Activación en pase + movilidad articular. Objetivo técnico: Pase	

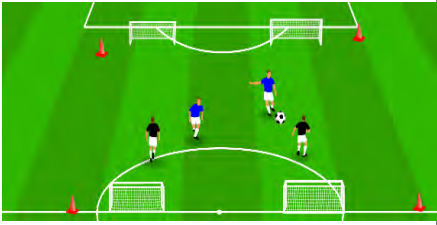
Ejercicio físico/Técnico 15 min	
El grupo se divide en 4 grupos de cinco integrantes. Compiten a velocidad haciendo zigzag y vuelta a la estaca colocada a distintas distancias.	
Ejercicios de Fútbol 15 min	
Rondos. Pases entre compañeros con desmarque al recibir balón.	
Espacios Reducidos 20 Min	
Situación de juego 4 vs 4 a cuatro porterías. Objetivo técnico: regate, pase, control de balón	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas	Saber cómo se sienten al terminar entrenamiento.

Objetivo Técnico	Pase y Desmarque	Nº alumnos	20	Sesión	16
Objetivo Físico	Fureza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, conos, estacas y PG		
Calentamiento 8 min					
Círculo de estaciones. Agilidad + velocidad 1- Zigzag entre estacas 2- Salto en vayas 3- Lateralidades 4- Cambios de dirección					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Rondos. Trabajo de pase y control de balón. Objetivo táctico: Pressing al pase.					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Pase de jugador A al jugador B donde controla el balón y da pase al jugador central que abre pase a C y que da pase a jugador D que vuelve pase al centro					
Espacios Reducidos 20 Min					
Situación de 4 vs 2. Objetivo de pressing al pase del balón, cuando hay robo hay transición a portería					

Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas		Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.			
Objetivo Técnico	Pase y Desmarque	Nº alumnos	20	Sesión	17
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Competencia	Material	Casacas, balones, aros, estacas y PG		
Calentamiento 8 min					
“Diamante” Pase en forma de diamante, desmarque y control de balón. Además de ir haciendo movilidad articular cuando van realizando los pases.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Juego de competencia. Se divide al grupo en cuatro equipos con el objetivo de ir a velocidad cada uno de sus integrantes y poner el aro dentro de la estaca. Objetivo social: Buena relación, competencia					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Definición a gol. Pase de compañero con balón al desmarque del compañero frente a él que hará un control de balón y tira a gol.					

Espacios Reducidos 20 Min					
Duelos 1 vs 1, 2 vs 2, 3 vs 2 Objetivo social: Elegir contra quien competir Objetivo técnico: regate					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Pase y Tiro	Nº alumnos	20	Sesión	18
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Comunicación	Material	Casacas, balones, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Por filas integradas por 4 integrantes. Desplazamientos frontales, laterales, de movilidad articular.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Pase a compañero, salto vallas y recibo pase para después tirar a gol. Se van cambiando de funciones. Objetivo técnico: Pase y tiro a gol					

Ejercicios de Fútbol 15 min					
Se juegan dos equipos con el objetito de conectar con el jugador central. Pasar balón e ir cambiando de posiciones. Objetivo físico: Resistencia					
Espacios Reducidos 20 Min					
Partido 3 vs 3. Se acaba por tiempo o al momento de que un equipo logre anotar dos goles. Objetivo social: Ir cambiando equipos					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Pase	Nº alumnos	20	Sesión	19
Objetivo Físico	Fuerza - Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Comunicación	Material	Casacas, balones, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Ejercicio técnico con pequeñas porterías. Objetivo táctico: Pared Realizan ejercicio de coordinación, dan pase y reciben la devolución del compañero.					

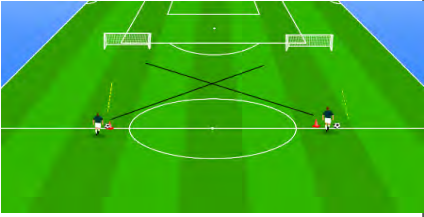
Ejercicio físico/Técnico 15 min	
Divertida carrera de regate. Se divide al grupo en dos equipos que compiten mediante el regate con balón y terminar en gol. Se realizan 4 variantes de ejercicio.	
Ejercicios de Fútbol 15 min	
Duelos 2 vs 2 a cuatro porterías. Objetivo social: Elegir compañero Objetivo técnico: regate	
Espacios Reducidos 20 Min	
Situación de juego 3 vs 3 a tres porterías pequeñas.	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas	Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.

Objetivo Técnico	Conducción y Pase	Nº alumnos	20	Sesión	20
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Pases con los compañeros de fuera y me muevo a buscar a otro compañero. Lo que están por fuera van conduciendo a dar la vuelta al cono y regresan a dar el.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Trabajo en tercias. Jugadores intermedios reciben pase y van al otro lado a recibir pase del compañero Objetivo social: Animar al compañero.					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Cada jugador con un balón, deben pasar conduciendo entre conos, gana el jugador que más veces pasa o el que menos punto recibe gana. Objetivo social: Por equipos					
Espacios Reducidos 20 Min					
Partido (6x6) de 40x25m. El partido se acaba a los dos goles si es antes del tiempo. Ir cambiando los equipos					

Vuelta a la Calma 5 min				
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas		Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Pase	Nº alumnos	20	Sesión 21
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60	
Objetivo Psicológico	Competencia	Material	Casacas, balones, conos y PG	
Calentamiento 8 min				
Pase y conducción. Se divide al grupo total en 8 subgrupos que comenzaran con una movilidad articular al cono central y variantes con balón.				
Ejercicio físico/Técnico 15 min				
Circuito 30 segundos de trabajo con 1 minuto corriendo (10 postas de ejercicios) Pueden conducir balones 1. Sentadilla 2. Flexiones 3. Saltos pies juntos 4. Plancha 5. Equilibrio pie derecho 6. Equilibrio pie izquierdo				
Ejercicios de Fútbol 15 min				
Secuencia de pases con un movimiento de desmarque y tiro. Podemos hacer competencia con otro grupo cambiando porteros o rotando entre nosotros el portero.				

Espacios Reducidos 20 Min					
Situación de juego 3 vs 3 + Porteros					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas			Conocer el sentir de los participantes		
Objetivo Técnico	Pase y Control	Nº alumnos	20	Sesión	22
Objetivo Físico	Fuerza	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Autonomía	Material	Casaca, balones y conos		
Calentamiento 8 min					
Trabajo de pase en pareja. Control y variabilidad de pases. Mientras realizan movilidad articular.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Pressing. Juego donde jugador amarillo busca entrar a uno de los círculos formados por sus compañeros y al silbatazo cambiar a velocidad a otro. Van cambiando las funciones.					

Ejercicios de Fútbol 15 min					
Rondos con pressing, robar balón y dar pase al desplazamiento.					
Espacios Reducidos 20 Min					
5 vs 5. Objetivo de robar balón, pase + desplazamiento. Sumar 10 pases es 1 punto.					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales,			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Conducción y Pase	Nº alumnos	20	Sesión	23
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
“Juego del ladrón” 2 grupos de cinco dentro de un cuadrado, uno con casaca en la cadera y otro sin ella que buscara quitársela al otro. Variante: Juego del gato					

Ejercicio físico/Técnico 15 min	
Llévalo a casa” juego donde dos equipos buscaran llevar la mayor cantidad de balones a cada una de las zonas delimitadas. Objetivo social: Compañerismo, competencia	
Ejercicios de Fútbol 15 min	
Conducción + tiro a gol en diagonal y frontal	
Espacios Reducidos 20 Min	
2 vs 2 en pequeñas canchas. Objetivo social: Cambiar de equipos	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento individuales.	Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.

Objetivo Técnico	Conducción	Nº alumnos	20	Sesión	24
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, conos y PG		
Calentamiento 8 min					
Grupos de cuatro integrantes que conducirán hacia el con frente a cada uno, vuelta y regreso al inicio.					
Variantes de conducción diferentes.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Trabajo de pase y control de balón. Un fútbol tenis con áreas más grandes y con diferentes reglas al normal.					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Centro + definición a gol. Objetivo técnico: centro Objetivo social: cambiar equipos					
Espacios Reducidos 20 Min					
Situación de juego 3 vs 3 + Porteros					

Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Conducción y Pase	Nº alumnos	20	Sesión	25
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, aros, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Calentamiento con premisas: Cada número es una acción: • Saludar de mano • Abrazo • Saludo de puño • Saludo de reverencia Objetivo Técnico: Pase Objetivo Social: Socio afectivo					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Estaciones de trabajo (4) 1-Skipping entre escalera 2-Zigzag + velocidad 3-Pasos largos en aros 4-Sentadilla (sin peso) + velocidad					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Formar un cuadrado, pase a la derecha y me muevo dos posiciones (utilizar pierna derecha e izquierda) Objetivo Técnico: Pase					

Espacios Reducidos 20 Min					
Partido (3x3 – 6x6) de 40x25m. El partido se acaba a los dos goles si es antes del tiempo.					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas			Preguntar como percibieron la intensidad		
Objetivo Técnico	Conducción y Pase	Nº alumnos	20	Sesión	26
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Buena relación	Material	Casacas, balones, conos, PG y Pp		
Calentamiento 8 min					
Un espacio grande los jugadores están divididos en 3 colores, se pasan balón entre los del mismo color. Ir jugando con las secuencias de pases: Rojo-Azul-Blanco Blanco-Azul-Rojo					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Trabajo en tercias, realizando conducciones y pases, trabaja los 3 compañeros <u>Variante:</u> Mientras no tenga balón, compañeros colocados a los extremos en cono hacen sentadilla o saltos					

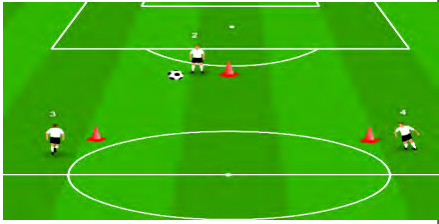
Ejercicios de Fútbol 15 min					
En tercias realizan pases entre conos y dan pase al compañero lejano que realiza un centro Objetivo Técnico: Pase Objetivo Social: Celebrar cada gol anotado de manera respetuosa					
Espacios Reducidos 20 Min					
Partido 3 vs 3. El partido se acaba a los 3 goles o por tiempo indicado por el entrenador					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Conducción y Cabeceo	Nº alumnos	20	Sesión	27
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	Competencia	Material	Casacas, balones, conos, aros, PG y Pp		
Calentamiento 8 min					
Calentamiento por filas haciendo movilidad articular, terminaran haciendo una carrera por relevos. Gana primer equipo en terminar su último participante en fila.					

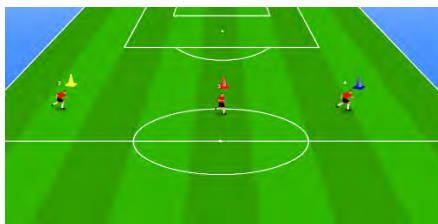
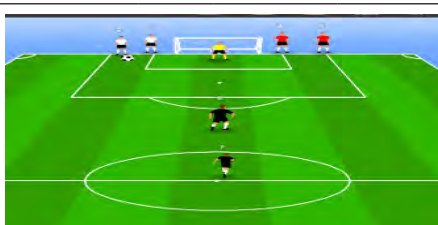
Ejercicio físico/Técnico 15 min	
Doy pase a compañero, salto vallas y recibo pase y tiro a gol. Después me pongo Portero. Después de parar me cambio con el compañero que da pase. Objetivo Social: Mencionar nombre del compañero al dar el pase.	
Ejercicios de Fútbol 15 min	
Juego recreativo de remate de cabeza. Se hace un circuito coordinativo y el que remata se pone de portero Objetivo Social: Motivación entre compañeros	
Espacios Reducidos 20 Min	
Partido 4 vs 4 1 Comodin . Gana quien mete gol primero o por tiempo. Las porterías que tienen que meter gol están en diagonal.	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas	Preguntar su sentir durante el entrenamiento y que ejercicios les gustaron más.

Objetivo Técnico	Control y Pase	Nº alumnos	20	Sesión	28
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	ABC	Material	Casacas, balones, pelotas tenis, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Pasarse balón con los pies y con las manos la pelota de tenis. Objetivo técnico: Control de balón Objetivo social: Buena Relación					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Conducción de balón a distintas velocidades Variante: Alternar el orden de las distancias y velocidades					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
3 equipos de cuatro integrantes divididos en 3 zonas del campo. Objetivo conectar pase con el otro equipo. Gana el equipo que más pase conecte. Variante: Gana el equipo que más pases robe					

Espacios Reducidos 20 Min					
Partido 4 vs 4. Gana quien mete gol primero o por tiempo					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento individualmente			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Desmarque y Pase	Nº alumnos	20	Sesión	29
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	ABC	Material	Casacas, balones, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Juego de reacción. Movilidad articular y a la señal del entrenador levantar cono. Gana quien lo levante primero. Objetivo Social: Buena relación y competencia					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Rueda de pases. Jugadores pasan a su derecha y corren 1, 2 o 3 postas según ellos quieran.					

Ejercicios de Fútbol 15 min					
Rondos. Situaciones de 3 vs 1 cuando me equivoco en pase, entro al centro a recuperar el balón.					
Espacios Reducidos 20 Min					
2 vs 2. Gana equipo que meta tres goles o por tiempo					
Objetivo Social: Cambiar equipos					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios. f		
Objetivo Técnico	Conducción y Pase	Nº alumnos	20	Sesión	30
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	ABC	Material	Casacas, balones, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Hacemos pase + desplazamiento en movilidad articular a la fila contraria					
Objetivo Social: Buena relación y autonomía para realizar la movilidad articular que elija el participante.					

Ejercicio físico/Técnico 15 min	
Triangulaciones. Se colocan en grupos de 5 jugadores e irán conduciendo el balón al compañero frente a él. Objetivo técnico: Pase y control de balón	
Ejercicios de Fútbol 15 min	
3 vs 3. Se dividen dos equipos que buscaran conectar 5 pases. Variante: con mano y pies Objetivo Social: Elegir equipos, celebrar puntos	
Espacios Reducidos 20 Min	
Partido (6x6) de 40x25m. El partido se acaba a los dos goles si es antes del tiempo. Ir cambiando los equipos	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas	Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.

Objetivo Técnico	Pase	Nº alumnos	20	Sesión	31
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	ABC	Material	Casacas, balones, conos y PG		
Calentamiento 8 min					
Desplazamiento en movilidad articular en equipos de 5 integran Variante: Trote, lateralidad, zig- zag					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
De cono amarillo a cono rojo trote lento, de cono amarillo a cono azul, intenso Variante: se puede hacer con balón					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Partido 3 vs 3 + 1 Comodín Variantes: Comodines ofensivos y defensivos					
Espacios Reducidos 20 Min					
Descripción: 1 vs 1 + tiro a gol Objetivo social: Elegir contra quien jugar					

Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento individual.			Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.		
Objetivo Técnico	Pase y Tiro	Nº alumnos	20	Sesión	32
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	ABC	Material	Casacas, balones, conos, PG y Pp		
Calentamiento 8 min					
Juego de relevos. Se forman 4 equipos de cinco integrantes cada uno donde compiten jugador A de cada fila con balón en mano dándole vuelta al cono final y regresando a darle balón a su compañero. Gana primer equipo que logre terminar todos sus integrantes.					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Se realizan 3 equipos, que tendrán que realizar contraataques (cuando robas balón vas a campo contrario). Gana el equipo que más goles meta					
Objetivo social: Competencia					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Juego de las 4 esquinas. Se forman dos equipos de 4 jugadores + 2 comodines. Buscaran conectar pase con su compañero dentro de una de las zonas delimitadas Variante: Con mano y pie					

Espacios Reducidos 20 Min					
Partido porterías invertidas (6x6) de 40x25m. El partido se acaba a los dos goles si es antes del tiempo. Ir cambiando los equipos					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas		Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.			
Objetivo Técnico	Pase	Nº alumnos	20	Sesión	33
Objetivo Físico	Fuerza-Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	ABC	Material	Casacas, balones, conos PG y Pp		
Calentamiento 8 min					
Situación 3 vs 1, cuando le quitan el balón al jugador pasa dentro. Al silbatazo del entrenador cambia de cuadrado a presionar					
Objetivo social: Autonomía					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Transiciones. Se forman 3 equipos. 2 estarán jugando posesión, cuando hay robo o pérdida de balón se realiza contraataque. Solo puede defender un jugador. El otro equipo entra en posesión					

Ejercicios de Fútbol 15 min					
Partido de divisiones. Partidos de 2´. El que gana sube de categoría					
Espacios Reducidos 20 Min					
Partido (4x4 - 6x6) de 40x25m. El partido se acaba a los dos goles si es antes del tiempo. Ir cambiando los equipos Objetivo social: Cambiar equipos					
Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas		Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.			
Objetivo Técnico	Pase y Cabeceo	Nº alumnos	20	Sesión	34
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	ABC	Material	Casacas, balones, aros, conos y porterías		
Calentamiento 8 min					
Juego recreativo de remate de cabeza. Se realiza un Circuito coordinativo + remate de cabeza. El que remata se pone de portero Objetivo social: Competencia					

Ejercicio físico/Técnico 15 min	
Libre elección de juegos Objetivo social: Autonomía	
Ejercicios de Fútbol 15 min	
Formando tríos, realizar conducciones y pases, trabajan los tres jugadores	
Espacios Reducidos 20 Min	
Dar a elegir juego de libre elección	
Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento en tercias.	Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.

Objetivo Técnico	Tiro	Nº alumnos	20	Sesión	35
Objetivo Físico	Resistencia	Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	ABC	Material	Casacas, balones, aros, conos y Pp		
Calentamiento 8 min					
Juegos de agilidad y desplazamiento donde se harán 4 grupos de cinco personas que esquivan el cono con balón y compiten por tumbar cono Objetivo social: Competencia					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Duelos 1 vs 1, 2 vs 2, 3 vs 2 terminando con tiro. Objetivo social: Competencia, autonomía de elegir vs quien participar Objetivo técnico: Conducción, drible y tiro a gol					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
2 grupos de 2 personas se colocan a los extremos de la portería y darán pase al compañero para que tire a gol, se intercambian posiciones.					
Espacios Reducidos 20 Min					
Partido (3vs3 y 6vs6) de 40x25m. El partido se acaba a los dos goles si es antes del tiempo. Ir cambiando los equipos Objetivo social: Un entrenador juega con los participantes					

Vuelta a la Calma 5 min					
Se realizan ejercicios de estiramiento en tercias		Conocer el sentir de los participantes y preguntar como percibieron la intensidad de los ejercicios.			
Objetivo Técnico	Conducción	Nº alumnos	20	Sesión	36
Objetivo Físico		Tiempo	60		
Objetivo Psicológico	ABC	Material	Casacas, balones, conos y porterías		
Calentamiento 8 min					
Dos participantes dirigen la parte de calentamiento a sus compañeros mediante alguna actividad de libre elección.					
Objetivo social: Autonomía, buena relación					
Ejercicio físico/Técnico 15 min					
Dos participantes dirigen la parte de ejercicio físico/técnico a sus compañeros mediante alguna actividad de libre elección.					
Ejercicios de Fútbol 15 min					
Competencia de penales en equipos					
Espacios Reducidos 20 Min					
Partido entre dos equipos, se incluyen entrenadores al juego.					

Vuelta a la Calma 5 min	
Se realizan ejercicios de estiramiento en parejas	Agradecerles por su participación, esfuerzo y escuchar sus dudas, sus sentimientos ante el término del programa.

Anexo 3. Link de sesiones de entrenamiento Semipresencial

Sesiones TIGREFIT

Video Sesión de entrenamiento 1

<https://youtu.be/S3Y-NLe8tUk>



Video Sesión de entrenamiento 2

<https://youtu.be/Gi6vzbQdNzU>



Video Sesión de entrenamiento 3

<https://youtu.be/Cuw8xaM69H8>



Sesión de entrenamiento 4

La práctica se realizó presencial, pero no se grabó el entrenamiento.

Video Sesión de entrenamiento 5

<https://youtu.be/HT0xXeq6Zz4>



Video Sesión de entrenamiento 6

<https://youtu.be/zQDMSRBxgZ0>



Video Sesión de entrenamiento 7

https://youtu.be/PXUisgsL_FM



Video Sesión de entrenamiento 8

<https://youtu.be/qFLdJpHrd4A>



Video Sesión de entrenamiento 9

<https://youtu.be/ZNbDrllawT8>



Video Sesión de entrenamiento 10

https://youtu.be/sEh_7OsGgxM



Video Sesión de entrenamiento 11

<https://youtu.be/3e3Kd4cwTAI>



Video Sesión de entrenamiento 12

<https://youtu.be/KZNOBFLeXE>



Video Sesión de entrenamiento 13

<https://youtu.be/ZdiHEDQFQGs>



Video Sesión de entrenamiento 14

<https://youtu.be/mHF4ajs1dQA>



Video Sesión de entrenamiento 15

<https://youtu.be/Enn3qH-JHQA>



Video Sesión de entrenamiento 16

<https://youtu.be/o32RYwmdqNg>



Video Sesión de entrenamiento 17

<https://youtu.be/PviaUuqkR7E>



Video Sesión de entrenamiento 18

<https://youtu.be/NPAsLIX0Zwc>



Video Sesión de entrenamiento 19

<https://youtu.be/6IKZayWSd7E>



Video Sesión de entrenamiento 20

<https://youtu.be/9OVffs33V1A>



Video Sesión de entrenamiento 21

<https://youtu.be/4nU7NGnfGe4>



Video Sesión de entrenamiento 22

<https://youtu.be/txxtwPcD4Qc>



Video Sesión de entrenamiento 23

<https://youtu.be/kjx85eRjF8s>



Video Sesión de entrenamiento 24

<https://www.facebook.com/share/v/16En3cFifN/>



Link cápsulas Psicoeducativas (mismo tipo de letra de “Sesiones TIGREFIT” y de “cápsulas de Nutrición”

Cápsula 1 Psicología

<https://youtu.be/GS167oTaO8o>



Cápsula 2 Psicología

<https://youtu.be/3ea8v-S-xRg>



Cápsula 3 Psicología

<https://youtu.be/fmnLfTwTbiQ>



Cápsula 4 Psicología

<https://youtu.be/XZnd86z5oJ4>



Cápsula 5 Psicología

https://youtu.be/YHO_kjwbygI



Cápsula 6 Psicología

<https://youtu.be/bbvOuqUEHXA>



Cápsula 7 Psicología

<https://youtu.be/RqUAK4eb8dA>



Cápsula 8 Psicología

<https://youtu.be/PxR3FTvIjRg>



Cápsula 9 Psicología

<https://youtu.be/Uqj3IANMvS8>



Cápsula 10 Psicología

<https://youtu.be/dV5aw0t8wuQ>



Cápsula 11 Psicología

<https://youtu.be/6CwrNCyqwQ8>



Cápsula 12 Psicología

<https://youtu.be/T5lvvjJeXXs>



Link cápsulas de Nutrición (mismo tipo de letra de “Sesiones TIGREFIT” y de “cápsulas Psicoeducativas”

Cápsula 1 Nutrición

<https://youtu.be/LxbKWwKEkFg>



Cápsula 2 Nutrición

<https://youtu.be/rtyNROclqe4>



Cápsula 3 Nutrición

<https://youtu.be/qMNYy2jbI-M>



Cápsula 4 Nutrición

<https://youtu.be/NefaWf8vFmw>



Cápsula 5 Nutrición

<https://youtu.be/tk7brke-Fwg>



Cápsula 6 Nutrición

<https://youtu.be/boA3LD37hvw>



Cápsula 7 Nutrición

<https://youtu.be/f9b4gaofvE8>



Cápsula 8 Nutrición

<https://youtu.be/XvHzZ-n1rC8>



Cápsula 9 Nutrición

<https://youtu.be/C5HfD2VLUvM>



Cápsula 10 Nutrición

<https://youtu.be/73h9Scp9Rxc>



Cápsula 11 Nutrición

<https://youtu.be/pygIhFfWI3o>



Cápsula 12 Nutrición

<https://youtu.be/EvYEq8uAG3Q>



Link cuestionarios

Semana cero: <https://questionpro.com/t/AYgu4Z5SUo>

Semana tres: <https://questionpro.com/t/AYgu4Z5S5B>

Semana trece: <https://questionpro.com/t/AYgu4Z5S6p>

Agradecimiento

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que formaron parte del programa TIGREFIT, tanto participantes como entrenadores, por su compromiso, entusiasmo y disposición a lo largo de este proceso.

A los participantes, gracias por confiar en este proyecto y por entregarse con dedicación a cada sesión, evaluación y actividad propuesta. Su esfuerzo no solo contribuyó a su bienestar personal, sino que también permitió generar evidencia científica valiosa que servirá para seguir promoviendo la salud y la actividad física en poblaciones similares. Ustedes son el motor de este programa y la razón por la que trabajamos para mejorar constantemente.

A los entrenadores, gracias por su profesionalismo, empatía y liderazgo. Su acompañamiento cercano y su capacidad para motivar, enseñar y adaptar las sesiones fueron fundamentales para el desarrollo del programa. Más allá del ejercicio físico, supieron construir relaciones de apoyo y confianza con los participantes, lo cual representa una parte esencial del impacto positivo que buscamos lograr.

Introduction

The leading cause of death worldwide is related to obesity and overweight, which are the main risk factors for chronic diseases such as diabetes, cardiovascular disease, hypertension, strokes and several types of cancer (World Health Organization [WHO], 2021). Approximately one in three women and one in four men globally do not reach the recommended levels of physical activity. The WHO states that adults should engage in at least 150 to 300 minutes of moderate-intensity aerobic physical activity per week or 75 to 150 minutes of vigorous-intensity activity, along with muscle-strengthening exercises at least twice a week. These guidelines are essential to reduce the risk of chronic diseases and improve overall well-being.

Global physical activity levels have not improved since 2001, with insufficient physical activity increasing by 5% in high-income countries in the period from 2001 to 2016. In addition, more than a quarter of the world's adult population does not achieve adequate levels of physical activity. Low levels of moderate to vigorous physical activity are associated with increased risk of cardiovascular disease, cancer, and type 2 diabetes. Today, high levels of sedentary behavior and poor diet are the primary threats to public health (Lee et al., 2012; WHO, 2010; Van Nassau et al., 2016).

Several studies (Gray et al., 2011; Pringle et al., 2013; Van Nassau et al., 2016) have shown that the environment of a professional football soccer club can act as a powerful “attractor” for

overweight or obese men, who are at high risk of developing health problems in the future. This phenomenon is observed at all socioeconomic levels, as being a fan of a team not only involves a sporting connection, but also social and psychological bonds that foster identity, personal validation and a sense of belonging. Football soccer is a very popular sport that is traditionally played 11 vs 11, but tournaments or training activities also take place in formats such as 3 vs 3, 4 vs 4, 5 vs 5, or 7 vs 7 ((Hoff et al., 2002; Impollizzeri et al., 2006; Folland & Williams, 2007; Jones & Drust, 2007; Kelly & Drust, 2008; Krstrup et al., 2009). Studies reveal that heart rates in reduced matches in recreational football soccer is similar to elite football soccer training (Bangsbo et al., 2006; Castagna et al., 2007; Coutts et al., 2009; Krstrup et al., 2007). Additionally, football soccer training is highly motivating and appealing to a broad population and has the potential to become a permanent health-promoting activity for both men and women (Krustup et al., 2009).

The first intervention program created using football soccer as a

means to encourage physical activity among participants was called *Football Fans in Training* (FFIT). It started in 2010 as a feasibility study with the goal of encouraging professional football clubs in Scotland to help their male fans aged 35 to 65, who were overweight or obese, to lose weight (Gray et al., 2011).

Due to the good results of FFIT, the *European Fans in Training* (EuroFIT) program was launched in 2015. This program was created to help football soccer fans adopt a healthy lifestyle. The difference with this program is that it focuses on weight loss, performing physical activity and diet, as well as reducing sedentary time (van Nassau et al., 2016). It targets male fans with overweight issues with an age range of 30 to 65 years. This program has been implemented in countries such as the UK, Norway, the Netherlands and Portugal by 20 different football soccer clubs. Unlike FFIT, it extensively uses theoretical explanations to modify lifestyles through Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2000) and Achievement Goal Theory (Ames, 1992; Elliot, 1999).

TIGREFIT

Tigrefit is a program designed to promote the health and overall well-being of Club Tigres fans, with the aim of improving their quality of life. Aimed at men and women between the ages of 35 and 50 who are football soccer fans, this program offers specialized football soccer fitness training. The program is specifically designed to address prevalent health issues such as overweight and obesity. Its methodology is based on successful international models such as Aussie-FIT and EuroFit, adapted to the local context to maximize its effectiveness. Additionally, Tigrefit is grounded in Self-Determination Theory, which emphasizes intrinsic motivation, and in the methodology “Teaching with quality in physical education and sports,” ensuring a

pedagogical approach that prioritizes quality teaching and active learning.

Tigrefit offers a combination of face-to-face and online training sessions carefully tailored to the fitness levels and preferences of each participant. It is led by coaches specialized in physical activity sciences, trained by international experts in sports motivation. In addition to the training sessions, the program offers psychoeducational and nutrition workshops led by specialists in sports psychology and nutrition, respectively.

This wellness program, promoted by a professional football soccer team, is the first of its kind in Mexico and is possible thanks to the participation of the Faculty of Sports Organization (FOD), the Faculty of Public Health and

Nutrition (FASPIN), and the Faculty of Psychology (FaPsi) at the Universidad Autónoma de Nuevo León, as well as Club Tigres. The team is composed of a multidisciplinary group of researchers and professionals in physical activity, psychology, and nutrition, working together to offer a comprehensive experience, supported by scientific evidence and tailored to the community's needs.

Abbreviated intervention protocol

Purpose and objective

This study tested the effectiveness of a TIGREFIT intervention program based on football soccer fitness, psycho-educational and nutrition talks in sedentary and overweight adult fans and football season ticket holders of the professional soccer club Tigres of the UANL (Universidad Autónoma de Nuevo León) in Mexico; with the **objective** of improving their indicators of physical activity, weight loss, body composition, healthy eating, basic psy-

chological needs, motivation and well-being.

Design

This study used a randomized controlled design, with three randomly selected groups, two of them were part of the experimental groups (TIGREFIT program in face-to-face and semi face-to-face mode) and the other was the control group (without intervention, but with a commitment to receive treatment after 12 weeks); the three groups consisted of 40 participants, 20 men and 20 women. Both the experimental and control groups were not aware of the activities that each group was doing, so that double-blinding could be guaranteed. The intervention programme lasted 12 weeks. All participants were provided with a Huawei Band 7 smart watch for intensity control of physical activity.

Ethics

Ethical approval was obtained from the Research Ethics Committee of the School of Sports Organization (CEIFOD, in its Span-

ish acronym). All participants were treated in accordance with the principles established in the Declaration of Helsinki.

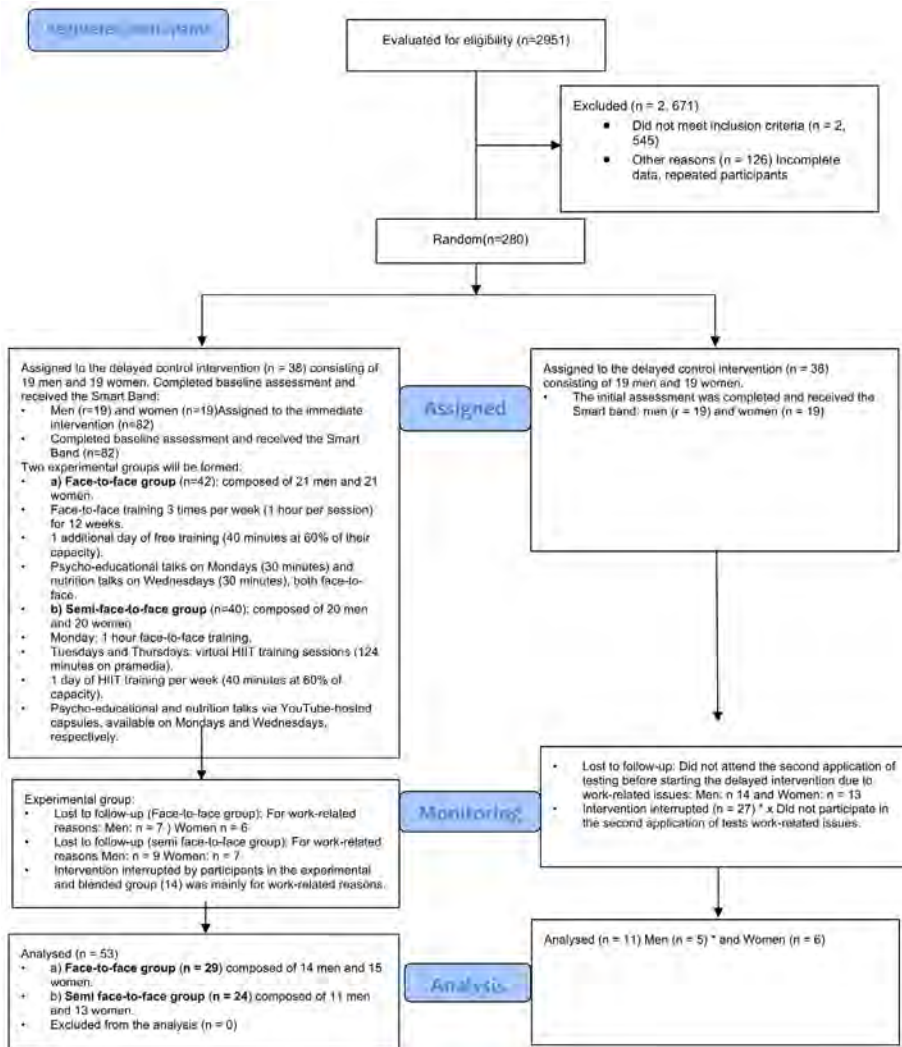
Recruitment and eligibility

The call for participation in the study was spread through social networks and emails of subscriber fans of the professional soccer team Tigres of the UANL in Mexico. To recruit interested parties, basic information about the program was provided and they were asked to enter the program's website and fill out an online form (Google forms). This allowed for a preliminary eligibility assessment, as the following information was requested: age, gender, employment status, edu-

cation level, weight, height, BMI, phone number, email, injuries, medical history, physical activity questions, and their availability to attend TIGREFIT training sessions on Monday, Tuesday, and Thursday evenings. Eligibility was confirmed after a personal interview as well as assessment of their weight, height, waist and hip measurements. Confirmation of participation in the study was made by telephone call. Participants were subsequently convened for a group meeting for the signing of the Informed Consent, delivery of health letter, among other requirements stipulated in the ethical protocol

The flow of participants through the recruitment and randomization process is presented below in Figure 1.

Figure 1. Participant recruitment flow chart and design route.



Sample size calculation

The sampling method was non-probability and intentional (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). STATA 2.0 software was used to calculate the sample, with a 95% confidence level and a maximum error of 5%, with a distribution of the responses of 50% resulting in a total of 120 participants.

The inclusion criteria were similar to those used by the Aussie-FIT program (Kwasnicka et al., 2020), FFIT (Gray et al., 2013), EuroFIT (van Nassau et al., 2016) and are as follows: women and men, aged 35 to 50 years, overweight BMI greater than 28 kg / m² and less than a BMI of 34.9 kg / m² (type 1 obesity), have at least secondary school education, have a health medical service, consent to randomization, and perform less than 150 minutes of moderate to vigorous physical activity per week.

Exclusion criteria were: 1) Uncontrolled chronic medical conditions, such as uncontrolled hypertension, decompensated diabetes mellitus, severe heart disease, chronic obstructive pulmo-

nary disease (COPD), etc. 2) Use of medications that significantly alter metabolism, such as long-term corticosteroids, atypical antipsychotics, or specific hormonal treatments; 3) Current diagnosis of severe psychiatric disorders, such as untreated major depression, bipolar disorder, or schizophrenia; 4) Pregnancy or lactation, due to physiological changes and restrictions that could interfere with the intervention; 5) Recent (last 6 months) or scheduled surgeries during the duration of the program that limit physical activity; 6) Active participation in another structured weight loss or physical activity program, to avoid interference with study outcomes; 7) Severe mobility problems or physical disabilities that prevent safe participation in moderate to vigorous physical activity; 8) Excessive use of alcohol or psychoactive substances, which could interfere with adherence or safety; 9) Inability to understand or communicate in the language in which the program is offered, if translation or interpreter is not available:

10) Lack of time available to attend the program, whether it

requires regular in-person or virtual sessions; and 11) Acute or chronic musculoskeletal injuries that limit safe physical activity.

The elimination criteria were failure to meet 80% program attendance, voluntary withdrawal, failure to complete questionnaires, and failure to complete pre- and post-program physical testing.

Description of the intervention:

Training for coaches

Before starting the TIGREFIT intervention program, nine soccer coaches from the Faculty of Sports Organization were trained by different specialists through a 10-hour workshop. The topics of the training were: 1) Motivational climates, Basic Psychological needs and quality motivation in the promotion and adherence to physical activity; 2) Strategies for presenting tasks, activities and reinforcement with the aim of generating optimal motivational climates and satisfying basic psychological needs; 3) Key criteria that the presentation of the task and feedback

should have in order to generate wellbeing. 4) Explanation of the planning of training sessions and practical application; 5) First aid. The first topics (1-3) were taught by specialists previously trained by international experts in sports motivation, the planning topic by certified trainers with knowledge of Futbol Fitness, and the first aid topic by a civil protection manager endorsed by CAPRE Consultores (CAPRE Consultores (Capacitación y Primera REspuesta).

TIGREFIT Program

The TIGREFIT intervention program was delivered for 12 weeks in two modalities, face-to-face and semi face-to-face. In both the face-to-face and semi face-to-face modalities, a weekly time of physical activity at a moderate or vigorous intensity was contemplated.

The distribution of hours per week according to the modality is presented below.

In the face-to-face mode: recreational training (1 hour, Monday); football soccer fitness (2 hours, Tuesday and Thursday); autonomous recreational physi-

cal activity (40 minutes, Wednesday); psycho-educational talk (Tuesday); and nutrition talk (Thursday).

In the semi face-to-face modality: Face-to-face recreational training (1 hour, Monday); High Intensity Interval Training (HIT) through videos hosted on YouTube (24 minutes on average, Tuesday and Thursday); Autonomous recreational physical activity (40 minutes, Wednesday); psycho-educational videos (Tuesday, 5 minutes); and nutrition videos (Thursday, 5 minutes).

Each activity is briefly described below.

The Football Soccer Fitness training consisted of the following components and exercise intensities: Warm-up 50%-60%, Physical exercises 60%-70%, Soccer drills 70%-80%, Reduced spaces exercises 80%-90%, and Cool-down 50%-60%. On Wednesdays, free physical activity was offered for 40 minutes at an intensity of 60% of the participant's capacity.

The following topics were considered in the psychoeducational talks:

Session 1. Psychological benefits of practicing PA (physical

activity); Session 2. Peer/family/social context support to promote healthy practices; Sessions 3, 4, and 5. Basic psychological needs: Quality motivation for promoting PA; Session 6. SMART goals; Session 7. Positive self-talk for PA adherence.

Sessions 8 and 9, Weakening of dysfunctional beliefs; Sessions 10 and 11, Behavioral reinforcements (accountability techniques, self-control, and reinforcement of treatment adherence); and Session 12, Interdisciplinary work (learning about the progress of intervention objectives from different areas). In face-to-face modality, in addition to the thematic content, group dynamics were conducted to reinforce concepts, and videos associated with the topic were shown. In the semi face-to-face modality, short video clips of a maximum of 5 minutes were presented, sharing the concepts and examples/reflections on physical activity associated with the concepts.

The following topics were considered in the nutrition talks: Session 1 and 2 Awareness of the importance of nutrition in your life, Session 3. Risk factors for

overweight and obesity and strategies to eradicate it, Session 4. The Healthy Eating Plate (*Plato del Bien Comer*) and eating habits, Session 5. Reading labels in the selection of nutritional options, Session 6. Reading labels in the selection of nutritional options practical part, Session 7. Hydration and its influence of physical activity, Session 8. Understanding portions and servings, Session 9. Understanding portions and servings practical part, Session 10. How to choose the right food consumption if it is not home-made, Session 11. How to make your favorite food healthier, and Session 12. Trendy diets and their complications. In the face-to-face modality, activities related to the theme were carried out in addition to the thematic content. In the semi-face-to-face modality, the 5-minute videos focused on the thematic concepts and examples.

High intensity interval training (HIT) was characterized by short periods of high intensity exercise interspersed with periods of active recovery, in this case, football soccer ball exercises. The following is a description of the intervention exercises: Week 1, 3

sets of 30“ work x 180” rest, Week 2, 3 sets of 30“ work x 120” rest, Week 3, 3 sets of 45“ work x 120” rest, Week 4, 3 sets of 45“ work x 120” rest, Weeks 5-12, 3 sets of 60“ work x 120” rest.

During the 12 weeks in which the experimental groups (face-to-face and semi-face-to-face) participated in the program, the participants of the group were also monitored by means of the smart watch, which was given to them from the beginning (at the same time as the experimental groups), asking them to continue with their usual activities; they were also told that they would be called at the end of 12 weeks, taking care at all times that this group did not have any information regarding the program.

Outcome Measurement

To examine the theoretically assumed processes that support the intervention's effectiveness, various measures were obtained before, during, and at the end of the intervention.

Specifically, in week 0, the following were assessed: Physical

activity: Short IPAQ Questionnaire (Barrera, 2017); Intention to incorporate physical activity into daily routine: Intention to be Physically Active Questionnaire (Moreno et al., 2007); Daily health-related habits: Healthy Lifestyle Questionnaire (Mora & Múnera, 2015); and Food intake: Food Frequency Questionnaire (FCA; Suverza & Haua, 2010), which allows calculating the approximate number of times the participant consumed different food groups. Cognitive processes: Montreal Test (MoCa) validated in Mexico (Aguilar-Navarro et al., 2018) and Trial Making Test A and B, and semantic and phonological verbal fluency (Rivera et al., 2015).

Anthropometric measurements: Body Mass Index ($BMI = kg/m^2$), Fat mass and fat-free mass using a TANITA HBF-514CLA digital scale (Illinois, USA; Lohman, Roche & Martorell, 1988), Height/stature using a Smartmet portable stadiometer, waist and hip circumference using a Lufkin metal tape measure. Physical capacities such as lower limb strength were assessed using the Abalakov test with the parameters of the Bosco Protocol (Bosco, 2000; Bosco et

al., 1983; Garrido Chamorro et al., 2012; Sánchez-Ferlosio, 2005; Vittori, 1990); handgrip strength using a digital dynamometer (Takei Hand Grip Dynamometer 5401-C, Tokyo, Japan); and finally, to measure aerobic capacity, the Rockport mile test.

In weeks 3 and 13, the perception of the social context generated by the coaches, such as: the interpersonal styles of autonomy and control, the presentation of the tasks and the way of providing corrective feedback, were evaluated by the participants. The instruments used were: Sport Climate Questionnaire adapted for the Mexican context (SCQ, Sport Climate Questionnaire, Mexican version by López-Walle et al., 2012); Controlling Style Questionnaire (CCBS, Coaches' Controlling Interpersonal Style, Mexican version by Tristán et al., 2012); the Coach's Task Presentation Scale (EPTE, in its Spanish acronym), developed by Tristán et al. (2016); and the Corrective Feedback Scale (CFS, adapted to the Spanish version in Mexican context by Tristán et al., 2012).

Participants' mediating psychological processes were evalua-

ted: satisfaction and frustration of basic psychological needs and motivation. The satisfaction of the need for autonomy through the Perceived Autonomy in Sport Scale (PASS, used in the Mexican context by Lopez-Walle et al., 2012), the satisfaction of the need for competence through the Intrinsic Motivation Inventory (IMI, Intrinsic Motivation Inventory, used in the Mexican context by López-Walle et al., 2012), and the satisfaction of the need for relatedness through the Need for Relatedness Scale (NRS, used in the Mexican context by López-Walle et al., 2012). The frustration of the three psychological needs was assessed using a single instrument, Basic Psychological Needs Frustration in the sports context Scale used in the Mexican context (López-Walle et al., 2013) from its original version Psychological Need Thwarting Scale (PNTS; Bartholomew et al., 2011); participants' motivation was also measured with the Global Motivation Scale (Nuñez et al., 2013) of the Global Motivation Scale (GMS; Guay et al., 1999), the Situational Motivation Scale (Martín-Albo et al., 2009) of the Situational Motivation Scale (SIMS; Guay et

al., 2000), and the Sport Motivation Scale (Sport Motivation Scale, SMS-II, Pelletier et al., 2013), translated/adapted to the Mexican context.

Psychological Well-Being/Discomfort was also assessed with the Satisfaction with Life Scale (SWLS; Diener et al., 1985), adapted in the Mexican context (López-Walle et al., 2012), the Subjective Vitality Scale of Ryan and Frederick (1997) adapted to the Mexican context (López-Walle et al., 2012), the Positive and Negative Affect Scale (PANAS; Watson et al., 1998), and the Athlete Burnout Questionnaire validated for in the Mexican context (Salazar-González et al., 2020) from its original version (ABQ; Raedeke & Smith, 2001).

In week 7, the motivation that the participant felt in the program was assessed by means of the Situational Motivation Scale (Martín-Albo et al., 2009).

Finally, in week 13, the measurements applied in week 0 and 3 were repeated, using the same instruments, to assess changes in: Physical activity, Intention to be physically active, perception of social context, healthy lifestyle, fre-

quency of food consumption, cognitive processes, anthropometric measurements and physical tests.

Randomization

Informed consent was obtained in the in-person interview and study participants were randomly assigned.

Once the participants were selected, measurements were taken using digital questionnaires, physical tests and anthropometric measurements. Subsequently, the random assignment of the groups (face-to-face experimental, semi-face-to-face experimental and control without intervention) was carried out. Participants were randomized using computer-generated random numbers at the beginning of the study. Each participant was assigned to one of the three groups. For example, participant number 1 was assigned to group 3, participant number 2 to group 2, and participant number 3 to group 1, and so on, so that the 60 participants were equally distributed among the three groups. Subsequently, the same process was carried out for the assignment of the participants.

Coach Training: Teaching with Quality Methodology to Generate Well-being in Physical Education and Sports

Before the start of the program, the trainers responsible for leading the Tigrefit face-to-face football soccer fitness sessions received training to guide the workouts and implement their practices based on the principles of the methodology called “Teaching with quality to generate wellness in physical education and sports.”

What did the coaches learn in the training?

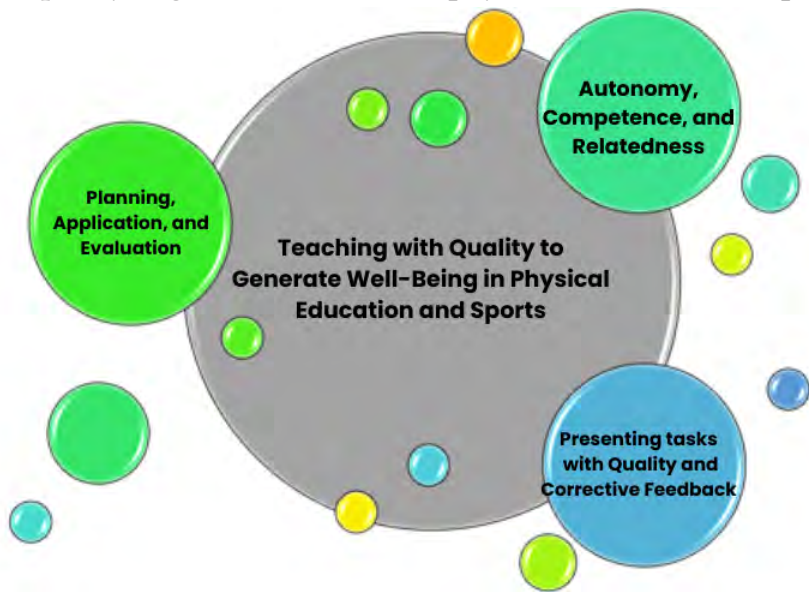
The training was based on the “Teaching with quality to generate wellness in physical education and sports” methodology. This approach seeks a harmonious integration of Self-Determination Theory and pedagogy in two dimensions of pedagogical practices which are the presentation of tasks with quality and corrective feedback, thus creating an educational approach that not only focuses on imparting knowledge and sports skills, but also seeks to promote autonomy, competence, rapport, intrinsic motivation and general well-being of athletes. It focuses on creating an enriching

educational environment that aligns with the fundamental psychological needs of athletes and fosters their holistic growth. The goal is to empower athletes to be active participants in their learning, have their basic psychological needs met, develop intrinsic motivation and enjoy overall well-being while acquiring physical and athletic skills.

In this methodology, the criteria of quality task presentation

and corrective feedback are crucially interrelated in the needs of competence, autonomy and relatedness to favor the satisfaction of these needs. These interrelationships, in turn, are integrated into the planning, implementation and evaluation of training, with the objective of satisfying the basic psychological needs and generating motivation in the participants.

Figure 2. Interrelation of criteria in the methodology “Teaching with quality to generate wellness in physical education and sports”



Coach Training ECBEFD Methodology: “Teaching with Quality to Promote Well-being in Physical Education and Sport”

The training for coaches is designed with the purpose of providing practical and theoretical tools to improve the quality of training sessions, optimizing not only the physical and technical performance, but also the psychological and social well-being of the athletes.

Through this series of sessions, coaches learned to implement strategies based on psychological and pedagogical principles (presentation of tasks and corrective feedback), aimed at promoting positive motivational climates, satisfying basic psychological needs and generating a meaningful learning experience. This comprehensive approach seeks not only to perfect technique and sports skills, but also to strengthen the relationship between coach and athletes, cultivating an inclusive and supportive environment that enhances personal and group development.

Session 1. Motivational climates, basic psychological needs, and quality motivation in promoting and adhering to physical activity.

This session addressed the fundamental concepts related to motivational climates, which represent the psychosocial environment created by the trainer or educator and how this influences the perception and motivation of participants. Task-oriented climates, which promote learning, cooperation and self-improvement, as opposed to ego-oriented climates, which prioritize competition and comparative performance, were analyzed. In addition, the relationship of these climates to the basic psychological needs defined by Self-Determination Theory will be discussed: autonomy (feeling capable of making decisions), competence (feeling effective at tasks), and relatedness (feeling connected to others). Finally, we explored how a focus on positive motivational climates can foster quality motivation, i.e., intrinsic motivation that not only drives adherence to physical activity, but also enhances participants' overall experience and well-being.

Session 2. Task and activity presentation and reinforcement strategies aimed at generating optimal motivational climates and satisfying basic psychological needs.

This session taught how to plan and structure the presentation of tasks and activities to maximize participant engagement and foster optimal motivational climates. Strategies such as individualizing objectives, clarity in communicating expectations, and setting challenges tailored to each person's skill level were discussed. In addition, it was explained how the use of positive reinforcement, such as constructive feedback, contributes to satisfying basic psychological needs. Coaches learned techniques to satisfy autonomy (allowing participants to make decisions within activities), competence (providing achievable challenges) and relatedness (creating an inclusive and supportive environment). These strategies not only seek to improve physical performance, but also to increase participants' motivation and satisfaction with physical activity.

Session 3. Key criteria for task presentation and corrective feedback to promote well-being.

This session focused on the essential elements that task presentation should contain to ensure effective and motivating learning. Aspects such as clarity of instructions, the use of practical examples and the inclusion of demonstrations to facilitate understanding were explored. In addition, the importance of adapting the presentation of tasks to the individual characteristics of the participants was emphasized, ensuring that everyone feels capable and motivated. Regarding corrective feedback, it was discussed how to provide feedback that not only modifies areas of opportunity, but also builds confidence and reinforces achievements. Participants learned how to structure feedback that combines objective observations with practical suggestions, promoting technical and emotional development. This comprehensive approach seeks not only to improve performance, but also to contribute to the well-being and personal satisfaction of those who participate in the activities.

Session 4 and 5. Explanation of training session planning and practical application on training zones and the methodology “Teaching with quality to generate wellness in physical education and sports”.

These sessions are designed to deepen the structured planning of training sessions and the practical implementation of the methodology “Teaching with quality to generate wellness in physical education and sports”. In the first part, we addressed how to structure effective training sessions, considering factors such as specific objectives, participants’ needs and training zones. Tools and strategies for creating progressive plans that promote both physical performance and psychological well-being were discussed.

In the second part, a practical application of the concepts discussed was carried out, where coaches designed and executed training sessions based on the aforementioned methodology. This included the integration of basic psychological needs in the planning, the selection of appropriate activities to generate posi-

tive motivational climates and the implementation of key criteria in the presentation of tasks and corrective feedback. These practical sessions seek to consolidate the knowledge acquired and prepare participants to apply it in real contexts, promoting a comprehensive and high-quality approach to physical education and sport.

Self-determination theory

It is important to analyze people’s levels of physical activity through the lens of Self-Determination Theory (SDT; Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2017) because it is a macro-theory of human motivation that relates to personality development and functioning in social contexts. The theory examines the extent to which human behaviors are volitional or self-determined, meaning the degree to which individuals engage in actions with a high level of reflection and a sense of choice. In particular, using the mini theory of Basic Psychological Needs (Deci & Ryan, 2000), which argues that when individuals interact with their environment, they need to

feel competent (desire to interact effectively with the environment), autonomous (desire to feel in control of their own actions and choices), and related (desire to feel part of and connected to others, and to feel respected by them). Furthermore, the satisfaction of these basic psychological needs is fundamental both for the development of self-determined motivation (Deci & Ryan, 1985) and for an adequate sense of psychological well-being (Ryan & Deci, 2000). It is also considered one of the mini-theories or sub-theories of SDT, in which these needs

are seen as innate, universal, and essential for people's health and well-being. That is, the basic psychological needs (autonomy, competence, and relatedness) are a natural aspect of human beings that apply to all individuals, regardless of gender, group, or culture. When these needs are continuously satisfied, people will function effectively and develop in a healthy way. However, when these needs are not met, individuals will show signs of illness or suboptimal functioning (Deci & Ryan, 2000).

Figure 3. Training topics for coaches.



In SDT, needs serve as psychological mediators that influence the three main types of motivation,

which, in turn, affect personality, emotional aspects, and other factors. SDT posits that human be-

havior moves along a continuum of self-determination, ranging from non-self-determined to fully self-determined behavior. It argues that when behaviors are self-determined, optimal well-being develops. It argues that the social environment surrounding individuals is essential for either satisfying or frustrating basic psychological needs through the role of significant others (such as teachers or coaches) (Ryan & Deci, 2000).

When behavior is self-determined, motivation is intrinsic, and therefore students will engage in the task for the pleasure and satisfaction that comes with performing the activity (Deci & Ryan, 1985). Under this same construct, three types of motivation have been proposed that teachers can foster in their students: extrinsic motivation, intrinsic motivation, and non-motivation. Extrinsic motivation refers to all those activities that are performed for consequences unrelated to the task, since the task itself is not perceived as reinforcing. Therefore, performing this action is done to achieve social recognition, fame, money, or to avoid punishment.

Teachers or coaches know that there are behaviors that must be carried out, but they are not intrinsically motivated; instead, the motivation is extrinsic. In extrinsic motivation, there are regulatory styles in which behavior is more self-determined than in others. Below, each of these constructs is detailed, from the least self-determined to the most self-determined.

External regulation occurs when a person's reason for acting is to satisfy an external demand or a socially constructed contingency. It refers to behaviors controlled by external sources, such as material reinforcements, avoiding punishments, or imposed obligations. Among the four types of extrinsic motivation, it is the least self-determined.

Introjected regulation is a form of internalized regulation that remains highly controlled, where behaviors are not self-determined but are self-controlled. Although the internalization is only partial, introjection is considered more relevant for maintaining behavior since these actions are still externally regulated (Deci & Ryan, 1995). Ultimately, introjected be-

haviors are internally driven but have a perceived external locus of causality and are not considered part of SDT.

Identified regulation occurs when individuals consider the behavior to be important, and although the activity is still performed for extrinsic reasons, the behavior is internally regulated and self-determined, involving a conscious evaluation of the behavior (Deci & Ryan, 1995).

Integrated regulation represents the most self-determined form of the internalization process and occurs when motivation is consistent with an individual's needs (Ryan & Deci, 2000). Actions characterized by integrated regulation share many qualities with intrinsic motivation, although they are still considered extrinsic because they are performed to achieve outcomes separate from the action itself rather than for inherent enjoyment.

Lack of motivation arises when students can no longer determine why they continue participating in the activity/sport; they feel that there is no point in continuing to participate, and the normal consequence of this is to stop participating (Deci & Ryan, 1985; Pelle-

tier et al., 1995).

In other words, motivation, like any other psychological variable, varies both at the interpersonal and intrapersonal level, that is, it differs from one person to another and can be altered in the same person, always depending on previous experiences, of the individual's environmental circumstances and mood.

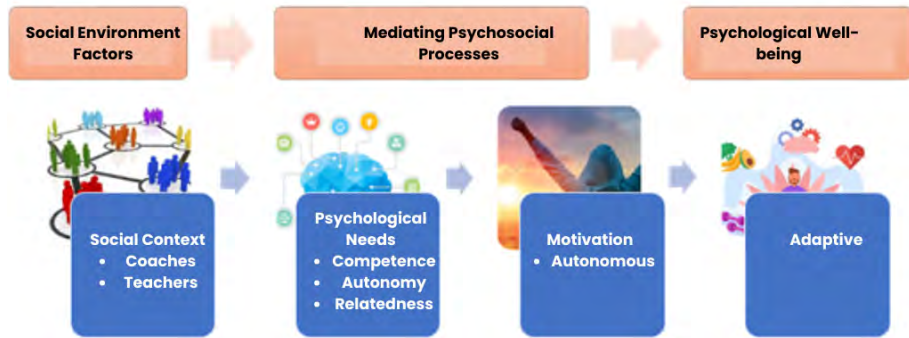
Wellness

SDT postulates that the social context influences both wellness and distress, and this influence is mediated by the extent to which the three basic psychological needs—autonomy, relatedness, and competence—are satisfied or thwarted. These, in turn, affect the three main types of motivation, personality, and affective aspects. The theory also suggests that both appropriate environmental conditions and individual differences act as antecedents to the satisfaction of athletes' basic psychological needs, facilitating their natural growth process. This natural growth is reflected in indicators such as vitality and mental health. However, processes that hinder

autonomy, relatedness, and competence are associated with lower wellness and increased distress (Deci & Ryan, 2000). The human mind strives to fulfill these needs and, whenever possible, moves toward situations that provide satisfaction (Deci & Ryan, 2002).

Therefore, the quality of the sports experience (including the satisfaction of the three needs and motivation) is what contributes to the promotion of either wellness or distress among participants (Duda & Balaguer, 2007).

Figure 4. Model of psychosocial factors and their influence on psychological wellness



The pursuit of excellence in teaching that promotes wellness in physical education and sport involves the interconnection of several essential elements, among which are the basic psychological needs. These are also intertwined with pedagogy, reflected in the presentation of tasks with quality and corrective feedback. These closely related criteria must be applied coherently and skillfully

throughout the phases of planning, implementation, and evaluation of the educational process.

Tasks Presentation with quality

Tasks presentation with quality should be considered by teachers or coaches as an important aspect

that impacts the psychological well-being of students/athletes, not just as a pedagogical element aimed at developing cognitive-motor skills (Tristán et al., 2019). Task presentation (Rink, 2013), pre-practice information (Hodges & Franks, 2002), or pre-activity structure (Haerens et al., 2013) is defined as the teacher's communication to players about what to do and how to do it before beginning the practice of tasks or activities (Rink, 2013). Task presenting at the beginning of the session or at various moments throughout should focus athletes' attention on critical elements (cues) and make them aware of the key features of the new learning task or skill (Coker, 2009). This is an instructional event that generally follows this structure: 1) Introduction, where the meaning and importance of what is to be learned are communicated. 2) Organizational dimension, where people, space, equipment, and time are arranged for practice. 3) Task development, where the learning activity is explained and demonstrated. 4) An objective, where the focus of the athlete or the intent of the activity/practice

is communicated (Rink, 2019).

On the other hand, in the tasks presentation with quality it is necessary to have a cognitive approach to improve skills (Rink, 2019; Silverman et al., 1998; Tristán et al., 2016; Tristán et al., 2019) with emphasis on the qualitative critical elements of the desired movement, using cues that are appropriate in number, brief, precise, and clear to the athletes (Garza-Adame et al., 2017; Rink, 2019; Tristán et al., 2016; Tristán et al., 2019). Taking care to have a structure and cognitive approach to task presentation, in addition to having a careful selection of information presented to athletes, combined with explanation and demonstration at the same time, accurate and complete are a vital component for presenting tasks with quality (Rink, 2019; Tristán et al., 2016; Tristán et al., 2019). This will allow the athlete to have clarity of the learning task and focus attention on the critical elements (cues), thereby facilitating the athlete to develop an accurate motor plan (Rink, 2013).

The way tasks are communicated can be perceived by athletes as either autonomy-supportive or

controlling (Curran et al., 2013; Deci & Ryan, 1985; 2000; Tristán et al., 2016), and it can have different effects depending on how athletes interpret it. This perception can lead to different motivational states and diverse behavioral outcomes in the context of physical education and sports (Hein & Koka, 2007). Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985; 2000) identifies the autonomy-supportive interpersonal style, characterized by a coach who actively collaborates with athletes' initiatives and creates conditions for them to experience a sense of volition, choice, and personal development. In contrast, the controlling style is marked by a coach who acts coercively and authoritatively, imposing their way of thinking and acting on students/athletes while displaying limited autonomy-supportive behaviors. Presenting tasks with quality (in terms of structure and cognitive approach) is positively and strongly associated with coaches who interact using an autonomy-supportive style (Tristán et al., 2016). It is suggested that coaches create conditions that foster a sense of autonomy support in athletes during task pre-

sensation. To achieve this, they should: provide justification for the requested activities, consider athletes' perspectives by allowing some choice in activities, and acknowledge how athletes feel (Balaguer et al., 2012; Garza-Adame et al., 2017; Haerens et al., 2013; Tristán et al., 2016).

The effectiveness with which coaches present tasks depends not only on pedagogical aspects but also on their ability to make athletes feel competent and autonomous in participating in learning activities while being well integrated into the group (Deci & Ryan, 1985; 2000; Garza-Adame et al., 2017; Tristán et al., 2016; Tristán et al., 2019). This is crucial for maintaining or increasing athletes' intrinsic motivation and well-being. To satisfy the basic psychological needs (autonomy, competence, and relatedness), the coach must adopt a teaching style that supports autonomy and consider the key criteria for corrective feedback (see Figure 5). Regarding competence, it is essential that participants feel capable of executing tasks correctly and achieving the proposed objectives. To accomplish this, the

coach or educator should communicate clear and attainable goals, describe the quality criteria for movement, and ensure that the task is explained and demonstrated clearly. This approach not only helps participants understand what is expected of them but also reinforces their confidence in performing the tasks.

Autonomy refers to the participants' ability to feel in control of their actions. Promoting autonomy involves listening to and showing interest in athletes' preferences, providing them with choices in aspects such as the use of materials, space, or time, and involving them in the demonstration or explanation of the task. Additionally, explaining the relevance of the task strengthens their sense of control over the learning process and enhances their motivation to participate actively.

Relationship, on the other hand, involves creating an environment where participants feel connected and valued. This is achieved by recognizing the participants' feelings and communicating empathetically. The use of tasks that allow for organization into pairs or groups promotes social interaction and reinforces the

sense of belonging, contributing to a more enriching learning experience.

By integrating these three criteria in the tasks presentation, a learning environment is created in which participants not only improve their physical performance but also develop intrinsic motivation and greater well-being. This, in turn, leads to a more meaningful and effective teaching experience.

Key criteria Tasks for Presentation with quality

In the field of physical education and sport, the way tasks are presented plays a crucial role in the development of athletes or students. Below are the key criteria that guide these interactions, which are designed to optimize the learning process and improve participants' performance. Each criterion is accompanied by a practical example that shows how coaches can implement these principles during task presentation in training, ensuring that athletes not only understand the expectations but also feel supported and motivated to improve.

Figure 5. Key criteria for tasks presenting with quality



Providing opportunities to engage in the demonstration and/or explanation of the task

This refers to giving players the opportunity to actively participate in presenting and explaining a task or exercise during the training session. Instead of the coach being the only one to demonstrate or explain how to perform a task, players have the chance to contribute to this process.

Example:

Coach: First, let me explain what the task involves. Imagine you're in an optimal position to shoot on goal after receiving a pass. The goal is to aim for the corners of the net to increase your chances of scoring. But here's the exciting part: I want some of you to help me demonstrate how it's done.

Listening and show interest in the preferences of students and/or athletes

This means paying attention to what players have to say about how they prefer to approach certain tasks or exercises during the training session. The coach seeks to understand and consider the individual preferences of the players and take them into account when presenting learning tasks.

Example:

Coach: *Based on your preferences, we've designed a session that incorporates both dribbling in tight spaces and direction-change dribbling. This will ensure that everyone has the opportunity to work on what interests them while also developing their overall skills.*

Providing options for students in materials, space, and time

This refers to giving players the opportunity to make decisions about the resources they will use, the place where they will carry out the activity, and the time they will

dedicate to certain tasks during the training session.

Example:

Coach: *If you prefer, you can choose whether you want to use cones, hoops, or extra balls in the exercise.*

Explaining the relevance of the task

This refers to communicating to the players why the task or exercise they are about to do is important in terms of their development and improvement as athletes. The coach highlights how the task contributes to skill acquisition, tactical understanding, performance on the field, and achieving individual and team goals.

Example:

Coach: *The zone defense drills we're going to do today is not only an integral part of our playing system, but it also gives us the ability to control the pace and flow of the game. By mastering this skill, we will be better pre-*

pared to face any opponent and take advantage of every opportunity that comes our way.

Acknowledging the feelings of students/athletes

This means showing empathy and understanding toward the emotions that players may experience while a learning task is being introduced. The coach pays attention to the players' emotional reactions and addresses them in a positive and constructive way.

Example:

Coach: as we progress through the session, remember that every one of us has been in the position of learning something new. It's a gradual process, and we all make mistakes as we improve. We're here to learn together and help each other grow as players
Communicating empathetically

This refers to the coach's ability to convey learning tasks and instructions in a way that makes players feel understood and valued. In this context, empathy means putting oneself in the players'

shoes, understanding their emotions, concerns, and perspectives, and adapting communication to meet their individual and collective needs.

Example:

Coach: Some of you may feel comfortable communicating on the field, while others might feel a bit shy or unsure about it. Whatever your situation is, I want you to know that your feelings are valid and respected. We are here to grow together and support one another.

Providing options for pairs or group organization

This means giving players the opportunity to work together in pairs or small groups to complete a specific learning task during training. Instead of individually assigning each player, the coach allows them to choose their partners based on the task at hand.

Example:

Coach: For this session, we have a few options for how we can work in pairs and groups (either pre-assigned

or chosen by you). I want you to select the option that best suits your preferences and learning goals.

Communicating clear and achievable goals

This means that the coach must clearly and comprehensibly convey the objectives and goals of the learning tasks players will undertake during training. These objectives should be both clear and realistic so that players understand what is expected of them and can work effectively toward achieving them.

Example:

Coach: Our main goal for this session is directly related to our performance in matches—to improve our ability to control the ball and maintain possession in different game situations. This will not only make us more effective on the field but also give us greater control and confidence.

Communicating movement quality criteria

This involves explaining and detailing the standards and key aspects that must be met to execute a movement or specific technique effectively and successfully. These criteria define how a movement should be performed to achieve optimal performance in the game.

Example:

Coach: Today, we're going to focus on improving our shooting accuracy. Our goal is to aim for the corners of the goal. We want your shots to be as close as possible to the top and bottom posts.

Explaining and/or demonstrating the task clearly

This refers to the coach's action of communicating in a comprehensible and visually effective manner what is expected from the players during a specific training activity or exercise. It involves providing clear verbal instructions and, in many cases, demonstrating how

to perform the task so that players fully understand what is required.

Example:

Coach: *Today's task involves learning to make quick and effective decisions when we have possession of the ball in midfield. We want to improve our passing options, find spaces, and understand when it's best to advance or maintain possession. Let me show you a practical example of how we will work on this task. Imagine we are the team in possession of the ball. (The coach performs a demonstration on the field, pointing out passing options, movements, and real-time decision-making.)*

Corrective feedback

In quality teaching in physical education and sports, in addition to task presentation, feedback plays an influential role, as it should lead to improved motor performance and cognitive learning (Nicaise et al., 2007). In general, feedback is considered to be either positive or negative (Weinberg & Gould, 2011). We will focus on how negative feedback

should be communicated, specifically corrective feedback, which is more process-oriented—that is, it addresses performance aspects that need to be modified after poor results or errors (Mouratidis et al., 2010). It is also known as structure during the task (Haerens et al., 2013) and is defined as the information that the coach provides or conveys to players to help them improve their results or performance. Therefore, it is important for the coach to develop the ability to identify incorrect aspects in the execution of an activity or process and to know how to deliver corrective feedback related to the cognitive focus or the intention of the practice conveyed in task presentation (Rink, 2019). Additionally, it is essential to promote the psychological well-being of athletes or students, even though corrective feedback may transmit messages of low competence (Mouratidis et al., 2010; Tristán et al., 2017).

Corrective feedback can have unintended consequences for students and athletes, leading to different motivational states and varied behavioral outcomes in

the context of physical education and sports (Hein & Koka, 2007). Everything depends on how corrective feedback is perceived by students or athletes (Mouratidis et al., 2010; Ríos, 2015; Tristán et al., 2017; Tristán et al., 2018). Athletes who perceive the corrective feedback provided by the coach as legitimate are more willing to voluntarily work on their mistakes rather than feeling forced to do so (Mouratidis et al., 2010; Ríos, 2015; Valdez-Goycolea et al., 2019). They also view the coach's corrective feedback as an opportunity to learn and improve (Ríos, 2015; Valdez-Goycolea et al., 2019). However, when they perceive the feedback as illegitimate or do not accept it, athletes may feel that it is unfair but that they have no other choice but to comply (Valdez-Goycolea et al., 2019).

The coach's interpersonal communication style is crucial for athletes to perceive corrective feedback as legitimate—that is, to accept corrections, value them, and work on them (Mouratidis et al., 2010; Tristán et al., 2017), ultimately fostering their well-being (Tristán et al., 2017). Self-Deter-

mination Theory (Deci & Ryan, 1985, 2000) distinguishes a controlling interpersonal style, in which the coach or teacher has a predetermined plan and a set of criteria they impose on students or athletes. This approach pressures them to act in a specific way, making them feel they have no alternative but to improve their performance according to the coach's exact instructions. As a result, they perceive corrective feedback as illegitimate, leading to its rejection and to performing tasks out of obligation or with a lack of motivation. It can be assumed that corrective feedback delivered in a controlling manner will be perceived by athletes as criticism focused on the individual, and even as unfair, threatening, or humiliating, making it unlikely to be accepted. Therefore, when a coach adopts an autonomy-supportive interpersonal style, psychological well-being is promoted. Conversely, a controlling style fosters psychological distress (Bartholomew et al., 2010; Tristán et al., 2014). Similarly, when athletes perceive that their coaches provide limited autonomy support, they tend to feel

that their psychological needs are being obstructed (Balaguer et al., 2012).

On the other hand, teachers or coaches who use an autonomy-supportive style, characterized by actively collaborating with athletes' initiatives and creating conditions for them to experience a sense of volition, choice, and personal development, promote the satisfaction of their athletes' or students' basic psychological needs. In contrast, the controlling style, characterized by the teacher or coach acting in a coercive and authoritarian manner to impose their way of thinking and acting on students or athletes, with limited autonomy support behaviors, can frustrate the satisfaction of basic psychological needs.

Giving corrective feedback using an autonomy-supportive interpersonal style, and considering the interrelationship of the key criteria of basic psychological needs with the key criteria of corrective feedback, is critical to create a motivating and effective learning environment in physical education and sport. When these needs are met through an autonomy-supportive teaching style,

it promotes greater skill development, intrinsic motivation and a sense of belonging among students.

In terms of the need for competence, corrective feedback should be clear, specific, and provide information about errors and successes on an individual basis. By pointing out mistakes, the teacher should provide opportunities for students to generate their own solutions, which strengthens both their understanding and their ability to improve. Furthermore, acknowledging accomplishments publicly reinforces confidence and mastery of skills.

Regarding the need for autonomy, the teacher should provide options to correct the mistake, which empowers students to make decisions about their own learning. It is important to make students aware of their mistakes in a constructive manner, considering their perspectives and providing them with clear justification about the reasons and consequences of those mistakes. This approach fosters greater personal responsibility and control in the learning process.

Regarding the need for relationship, it is essential that feedback is transmitted empathetically, understanding and supporting students when they make mistakes. This includes creating a co-

llaborative learning environment, where mistakes are seen as opportunities for growth and collaborative solutions are promoted, thus strengthening the sense of belonging and teamwork.

Figure 6. Key criteria for corrective feedback



All of the above will allow students or athletes to feel effective in their interactions in the social environment and demonstrate confidence to achieve the desired results (Skinner & Belmont, 1993; Sierens et al., 2009). They will feel that they are the source of their

own action and will experience psychological freedom when participating in activities (Assor et al., 2000), as well as a sense of belonging and connection with other people in their social environment, developing positive and mutually satisfying relations-

hips, characterized by a sense of closeness and trust (Baumeister & Leary, 1995; Ryan & Deci, 2000).

Key Criteria for Corrective Feedback

In the context of sports training, the way coaches communicate corrective feedback is critical to the learning and development of athletes. Feedback should not only correct mistakes, but also motivate and guide athletes toward continuous improvement. Below are key criteria to consider while providing corrective feedback, each accompanied by a practical example of how to implement it effectively during training sessions. These examples highlight how coaches can use effective communication to ensure that athletes understand their areas for improvement, while feeling supported and motivated to continue progressing.

Providing options to resolve the mistakes

This refers to the practice of not only pointing out the mistakes players make during learning tasks but also offering alternatives and concrete suggestions on how to correct those mistakes.

Example:

Coach: Hello everyone! During our defensive positioning practice, I noticed an area of opportunity we can work on. I want to address this so we can improve and strengthen our defensive play. Let me point out the mistake and offer some options to correct it.

Making the athlete aware (acceptance) of the mistake

It means clearly and constructively pointing out to the player that he/she has made a mistake during a learning task. This action seeks to create awareness in the player about what he/she did incorrectly and how it affected his/her performance. Acceptance refers to a respectful and non-confrontational approach to commu-

nicating the mistake, fostering an environment in which the player can acknowledge and accept the mistake without feeling judged or embarrassed.

Example:

Coach: *Some of you might have noticed that in certain dribbling situations, we are keeping our eyes fixed on the ball the entire time. This can cause us to lose peripheral vision and make it difficult to anticipate opponents' actions. We are going to work on strategies to improve this aspect. I want them to know that making mistakes is a natural part of the learning process.*

Considering athletes' perspective on mistakes

It refers to the importance of taking into account how students perceive and experience mistakes during soccer training, and how the coach addresses these mistakes by providing corrective feedback during learning activities.

Example:

Coach: *During our individual defense practice, I want to take a moment to talk about mistakes we might have made. It is important to remember that we are all here to learn and improve, and I would like to consider how you perceive those mistakes. Also, I want to work with you to identify specific strategies that can help overcome the challenges we encounter in individual defense.*

Justifying the reason and consequence of the mistake

It involves explaining why the mistake occurred and what were the potential repercussions of that mistake on the player's or team's performance. Essentially, the coach seeks to provide a deeper understanding of the causes of the mistake and how it impacted the game.

Example:

Coach: *We have noticed that sometimes, long-distance passes do not reach their intended target. A common reason behind this could be a lack of con-*

centration on passing technique or a poor choice of the power and direction of the pass. The consequence of these mistakes is that we lose the opportunity to advance up the field successfully and possibly leave possession of the ball to the opponent which can trigger counterattacks or disruptions in our flow of play.

Understanding and supporting in the face of mistake

It means that the coach approaches player mistakes from an understanding and supportive perspective. Rather than focusing solely on pointing out the mistake, the coach seeks to understand the circumstances that led to the mistake and provides support to help the player learn and improve.

Example:

Coach: The mistake I want to address is when shots on goal are off target. I want you to know that this is a normal part of the learning process. Making mistakes is part of how we improve and grow as players. Sometimes, shots are off target due to shooting technique or the angle from which they are

shooting. Understanding the possible causes helps us find effective solutions to improve shooting accuracy.

Promoting opportunities for collaborative learning in the face of mistakes

It means creating an environment where mistakes become valuable learning moments and opportunities for players to work together to improve. When the coach provides corrective feedback on a learning task and encourages collaborative learning, he/she is encouraging players to work as a team to jointly understand and overcome mistakes.

Example:

Coach: I want us to work together on improving communication during plays. We can do specific drills that encourage communication and practice situations where we need to talk and coordinate on the field.

Promoting collective solutions in the face of mistakes

It means encouraging and stimulating collaboration among players to find joint solutions to mistakes made during a learning task. Rather than relying solely on the coach to provide the answers, players are encouraged to work together and contribute their ideas to correct the mistake collectively.

Example:

During a training session, the football team is practicing how to play out from their area under pressure. In one specific drill, the defenders lose possession of the ball when attempting to make a risky pass through the center, which provokes a counterattack by the opposing team.

Instead of immediately pointing out the mistake and offering the solution, the coach stops the drill and gathers the players. He asks:

What do you think went wrong on that play? How do you think we could have handled the situation better?

Pointing out the mistake individually, clearly and specifically

It means identifying and communicating in a direct and detailed way the mistake made by a player during a learning task. This strategy aims to provide clear and focused feedback on the specific aspect that needs to be corrected, helping the player understand exactly what needs to be improved and how to do it.

Coach: *[Player Name], on certain occasions, I have noticed that when performing ball control, you are using the inside of the foot instead of the surface of the instep. This can limit your ability to have more precise control of the ball. To correct this, I encourage you to focus on using the instep surface to control the ball.*

Promoting the generation of options for the solution of the mistake

It means encouraging players to think creatively and proactively about possible solutions to correct a specific mistake they have made during a learning task. Rather than simply stating what the mis-

take was and how to correct it, the coach asks the players to suggest different approaches to solving the problem.

Example:

Coach: *We have noticed that on some occasions, our team has left gaps in the defensive line during counterattacks. This can result in opportunities for the opponent. Instead of getting frustrated, I want us to look at this as an opportunity to grow and learn. I want you to share your ideas on how we could address this problem together. What strategies could we implement to close those gaps in the defensive line during counterattacks?*

Pointing out the success publicly, clearly, and specifically.

It means publicly acknowledging and praising a player for an achievement or positive action performed she/he has taken during a learning task. This positive feedback is provided transparently and with specific details, helping to build player confidence and motivation.

Example:

Coach: *[Player's Name], I want to congratulate you on your successful counterattacking play during our practice. At a crucial moment, you chose the right time to accelerate and beat the defenders, resulting in a scoring opportunity.*

The “Teaching with quality to generate wellness in physical education and sports” methodology not only benefits students and athletes, but can also have a positive impact on the coach’s life and career. By creating an enriching and motivating environment, the coach can experience a greater sense of satisfaction, personal growth and effectiveness in her/his role.

Phases of the teaching-learning process

The teaching-learning process is organized in three fundamental phases (see Figure 7), in which the teacher must make different decisions that directly influence the development of the process. These phases —planning, inte-

raction and evaluation— represent a cycle of interdependent decision-making, which means that decisions made in one phase will have repercussions on the subsequent phases. According to several authors (Graham, 2008; Hall & Smith, 2006; Sanchez, 2003; Metzler & Young, 1984; Mosston, 1988; Rink, 1993; 2010), this cycle is not only repetitive throughout teaching, but also involves constant feedback between phases, allowing strategies to be adjusted and results to be improved.

The different phases of the teaching-learning process that are part of the teaching decision-making cycle are defined as follows:

Planning phase: this phase is a psychological process of continuous reflection in which the teacher, coach or professor anticipates and organizes the actions that will guide his or her teaching. Planning involves visualizing the future, clearly identifying the educational goals and the means to achieve them. The main objective is to make informed decisions to build a detailed and written action plan to guide teaching effectively. This plan includes aspects such as the objectives to be

achieved, the contents to be taught, the pedagogical strategies, the resources to be used, and the activities to be developed. It is during this phase that the teacher foresees possible contingencies and adjusts his plan to face different situations, which will allow him to be more responsive during the implementation phase. It is during this phase that the teacher foresees possible contingencies and adjusts the plan to address different situations, which will allow for greater responsiveness during the implementation phase.

Implementation phase: this phase begins when direct contact is established between the coach or teacher and the players or students, and is where the execution of the previously designed plan is executed. As the training session or class progresses, teachers must make a series of immediate decisions that reflect their behavior and adaptability to the conditions present. Decisions to be made in this phase include the organization of students, time management and the pace of activities, and the use of available equipment or materials (Borko et al., 1979; Mosston, 1988). Decisions

must also be made on how to use the physical space, when to start, continue or end an activity, and how to adjust the level of difficulty according to the needs and abilities of the students or athletes. Communication is another fundamental aspect in this phase, which can be both oral and visual, and the ability to adjust the planning according to the circumstances of the moment is key to ensure the success of the teaching (Vicianna, 2002).

Assessment phase: this phase involves the analysis and assessment of the degree to which the objectives set during planning have been met. In the evaluation, the teacher reviews the results of the teaching-learning process, observing the performance of the students or athletes and comparing it with the previously established goals. The purpose of the evaluation is to identify which as-

pects of the process were effective and which need to be adjusted. Furthermore, it is at this phase that decisions are made about future actions to be taken. For example, if the observed performance does not reach the expected levels, the teacher must adjust their planning and methodology to improve the results. Assessment not only affects immediate learning, but also influences future teaching sessions, as it allows for continuous improvement of the educational process (Kelly & Melograno, 2004).

These three phases are not isolated processes, but rather interconnect and provide continuous feedback to each other. Planning anticipates the actions to be taken in the application phase, and this in turn, together with evaluation, provides crucial information for adjusting and improving the plan in future cycles.

Participant Assessments

In the Tigrefit program, various measurement instruments have been implemented to assess the physical, psychological and nutritional status of the participants, with the objective of providing a comprehensive and detailed follow-up of their progress.

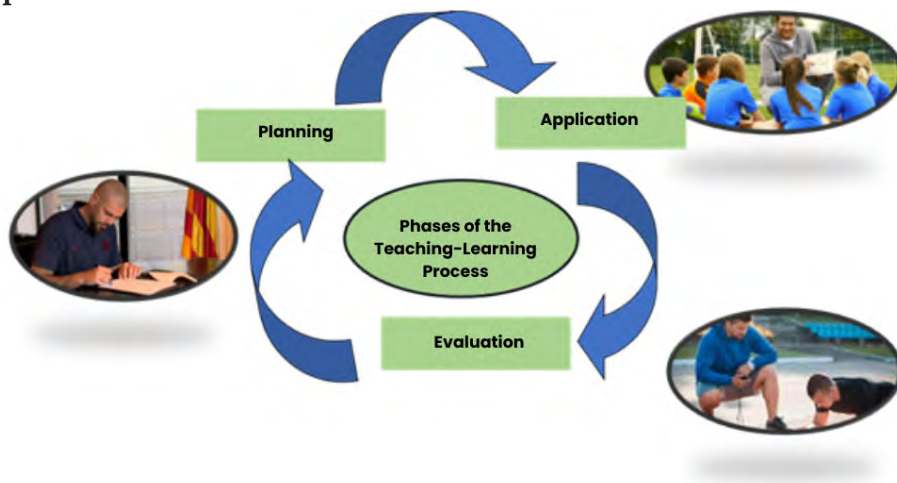
Physical assessment tests include the one-mile walk test (Rockport) to measure aerobic capacity, the Abalakov jump test to assess lower extremity muscle power, and the manual press strength test, which measures grip strength. These tests provide fundamental information about the physical condition and performance of the participants.

Furthermore, anthropometric measurements are also taken to obtain data such as weight, height and body composition. Participants also complete a struc-

tured digital form, which collects personal data to ensure that they meet the selection criteria and to collect relevant information, such as name, age, educational level, occupational status, and other pertinent data.

The form also includes several assessments, such as the physical activity and cardiovascular health assessment, which uses the IPAQ Questionnaire, which measures habitual physical activity, and includes questions on healthy lifestyle and intention to be physically active. For the psychological assessment, instruments are used to collect information on motivation towards physical activity, the perception of autonomy support by the coach, and other aspects such as life satisfaction, subjective vitality, and burnout, which provide a deeper insight into the psychological well-being and distress of the participants.

Figure 7. Decision-making in the phases of the teaching-learning process



Finally, a nutritional assessment is conducted through the analysis of food intake to better understand the participants' eating habits and their influence on the process of transitioning to a more active and healthier lifestyle.

The assessment process follows a specific sequence: questionnaires are completed first, followed by anthropometric measurements. Next, the manual pressure strength test and the Abalakov jump test are performed, and finally, the one-mile walk test (Rockport). This systematic approach ensures complete and organized data collection, thus allowing for

detailed assessment and monitoring of participants' progress throughout the program.

Next, a general description of each of the instruments, tests, and measurements used in the study is provided:

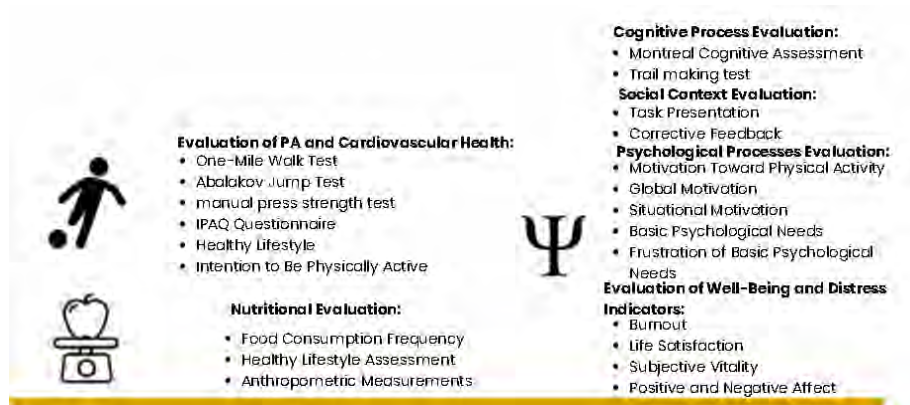
Healthy lifestyle

The instrument used to measure the healthy lifestyle variable was the questionnaire called "What is my lifestyle like?" (Mora & Múnera, 2015), which consists of 45 items divided into 10 domains: 1) relationship with others, 2) physical activity, 3) rest, 4) nutrition, 5)

oral health, 6) sexuality, 7) mobility, 8) substance use, 9) sense of life and 10) environment. For its application, the study participants were asked to answer according to

a Likert-type scale ranging from 0 to 2, with 0 being *never* or *almost never*, 1 *sometimes*, and 2 *always/almost always*.

Figure 8. Key assessments of the comprehensive program: physical activity, nutrition, social context, psychological processes, and indicators of well-being and distress.



Types of physical activity

The IPAQ short form is an instrument designed primarily to measure physical activity among adults. It was developed and tested for use in adults (age range 15-69 years). This questionnaire asks about three types of physical activity which are walking, moderate-intensity activities and vigorous-intensity activities. Three characteristics of physical activi-

ty are evaluated: intensity (light, moderate or vigorous), frequency (days per week) and duration (time) per day. The questionnaire classifies the level of activity performed into three categories: low, moderate and high.

Intention to be physically active

The instrument to measure the variable of intention to be physically active was the Spanish adapted version of the measure to be Physically Active (Moreno et al., 2007). For the Tigrefit program, the scale was adapted by modifying in the items the words “physical education” for “Tigrefit program”, “sport” for “physical-sport activity” and the words “gymnasium or sports center” were added to item three, resulting in a five-item scale. The previous sentence was “Regarding your intention to practice physical-sport activity...”. The answers correspond to a Likert-type scale ranging from 1 to 5, where 1 corresponds to *strongly disagree* and 5 to *strongly agree*.

Cognitive processes

Cognitive processes were assessed using three tests widely used in clinical and research contexts. First, the Montreal Cognitive Assessment Test (MoCA), validated in the Mexican population

by Aguilar-Navarro et al. (2018), was applied. This test allows detecting mild cognitive alterations and evaluates domains such as memory, attention, language, executive functions, visuospatial skills and orientation. The MoCA includes tasks such as remembering words, connecting numbers and letters, copying geometric figures and naming images.

The Trail Making Test in versions A and B, which measures processing speed, sustained attention and cognitive flexibility, was also used. In version A, participants must draw a line connecting numbers in ascending order as fast as possible. In version B, they must alternate between numbers and letters in sequence (e.g., 1-A-2-B-3-C), which requires greater attentional control and task-switching ability. This test was applied according to the criteria established by Rivera et al. (2015).

Finally, semantic and phonological verbal fluency tests were administered (Rivera et al., 2015). In the semantic fluency test, participants were asked to name as many words as possible belonging to a category (e.g., animals)

in one minute. In phonological fluency, they had to say words beginning with a given letter (e.g., the letter “F”), also in one minute. These tests assess linguistic skills, semantic memory and executive functions such as planning and inhibition.

Basic psychological needs

Three measurement instruments were used to evaluate the satisfaction of the three basic psychological needs in the participants: the Intrinsic Motivation Inventory, the Need for Competence Scale and the Need for Relatedness Scale. The characteristics of each instrument will be presented below.

To assess the perception of the need for competence, the Perceived Competence Scale of the Intrinsic Motivation Questionnaire (McAuley et al., 1989) was used, in the Spanish version (Balaguer et al., 2008) and applied in the Mexican context by López-Walle et al. (2012).

The questionnaire is composed of five items that assess perceived competence in the sport context.

Athletes will be asked to indicate their level of agreement with a series of statements. Responses are shown on a seven-point Likert-type scale, ranging from *strongly disagree* (1) to *strongly agree* (7). The word “sport” is replaced by “Tigrefit program.”

To assess the perception of the need for autonomy, the Spanish version of the Reinboth and Duda (2006) Need for Autonomy scale was used (Balaguer et al., 2008) and adapted to the Mexican context by López-Walle et al. (2012). The scale consists of 10 items assessing a single factor in two facets of perceived autonomy: choice/decision making (six items) and volitional aspects (four items) in the sport context. Participants were asked to indicate how they generally feel when participating in the Tigrefit program, for example: In my program “I feel free to do things my way”. The responses are collected on a seven-point Likert-type scale, with a range from nothing true (1) to very true (7). The word “practice” was changed to “participate”, and “sport” to “Tigrefit program”. In question seven the word “practice/training” was changed to “Ti-

grefit program” and in question nine “I do my sport” was changed to “Tigrefit program”.

The perception of need for relatedness was measured with the Need for Relatedness Scale by Richer and Vallerand (1998), in the Spanish version by Balaguer et al. (2008) and adapted to the Mexican context by López-Walle et al. (2012). The scale consists of five items that evaluate the level of acceptance and respect perceived in the context of the program. The participants were asked to indicate their personal level of agreement with how they feel when participating in the Tigrefit program, for example: When I participate in my program I feel... “valued”. Participants will answer on a five-point Likert-type scale, ranging from *strongly disagree* (1) to *strongly agree* (5). The word “practice” is replaced by “participate” and “sport” is replaced by “Tigrefit program.”

chological Needs Frustration in the sports context Scale (Bartholomew et al., 2011) was used in its Spanish version (Balaguer et al., 2010), adapted to the Mexican context (López-Walle et al., 2013). The scale consists of 12 items, which are divided into three dimensions of four items each: Frustration of the need for autonomy (items 1, 3, 5 and 7), Frustration of the need for competence (items 2, 6, 9, 11), and Frustration of the need for relatedness (items 4, 8, 10 and 12). Answer options range from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree). To assess the variable of frustration of basic needs, the value of all the items will be averaged, regardless of the subscale to which they belong. In the wording of some items, the word “sport” was changed to “Tigrefit program” and the word “athlete” was changed to “participant”.

Basic needs frustration scale

To assess participants’ perception of frustration of basic psychological needs, the Basic Psy-

Motivation scale for physical activity

To assess motivation, one of the factors of the Sport Motivation Scale (Pelletier et al., 2013),

translated and adapted to the Mexican context (Pineda-Espejel et al., 2016), was used. This scale consists of 18 items divided into six subscales, which assess the motivational regulations existing within the continuum of self-determination: intrinsic regulation, integrated regulation, identified regulation, introjected regulation, external regulation, non-motivation.

Participants were asked to indicate their personal level of agreement with the following statements: “Why do you practice physical activity...”, for which participants answered on a Likert-type scale ranging from *Does not correspond to me at all* (1) to *Completely corresponds* (7). The word “practice” was changed to “participate” and “sport” to “Tigrefit program”.

Global motivation scale

Global motivation was assessed using the Spanish version (Núñez, et al., 2013) of the Global Motivation Scale (Guay et al., 1999). This instrument has 28 items, four items per subscale, which as-

sess the reasons for doing things in general and respond to the statement “In general, I do things”. Items are scored on a Likert-type scale from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree).

Situational motivation scale

The Spanish version (Martín-Albo et al., 2009) of the Situational Motivation Scale (Guay et al., 2000) was used. It consists of 16 items answering the question: “Why are you doing this task/activity right now?” This scale assesses the dimensions of intrinsic motivation (e.g., “because I think this activity is interesting”), identified regulation (e.g., “for my own sake”), external regulation (e.g., “because it is something I have to do”), and motivation (e.g., “I do this activity, but I am not sure if it is worth it”) in a specific situation. The items are scored according to a Likert-type scale from 1 (does not correspond at all) to 7 (it corresponds completely).

Life satisfaction

To measure how satisfied participants are in relation to their life, the Satisfaction with Life Scale adapted in the Mexican context (López-Walle et al., 2012) from the original version in English (Diener et al., 1985) was used. It is a short five-item questionnaire where participants are asked questions such as “In most respects, my life is the way I want it to be”, and responses are collected on a seven-point Likert-type scale, ranging from *strongly disagree* (1) to *strongly agree* (7).

Subjective vitality

Subjective vitality was assessed with the Spanish version of Balaguer et al. (2005), adapted to the Mexican context by López-Walle et al. (2012) of the Ryan and Frederick (1997) Subjective Vitality Scale.

The scale consists of six items, which measures subjective feelings of energy and liveliness. In the instructions, participants were asked to indicate the degree to which a series of statements are generally

true for them. An example item is “I feel alive and vital”. Answers are collected on a seven-point Likert-type scale, ranging from not true (1) to true (7).

Positive and negative affect scale

To assess participants’ positive and negative affects, the Positive and Negative Affect Scale (Watson et al., 1988) was used, adapted to the Mexican context (Caballo, 2006). The scale consists of 20 words, divided into two dimensions: 10 assessing positive affect and 10 assessing negative affect. Answer options are: 1 (not at all), 2 (a little), 3 (moderately), 4 (quite a lot), and 5 (extremely).

Burnout Questionnaire

To assess burnout, the Athlete Burnout Questionnaire validated in the Mexican context (Salazar-González et al., 2020) from its original version (Raedeke & Smith, 2001) will be used. The questionnaire consists of 15 items distributed in three subscales, consisting of five items each:

Reduced Sense of Achievement (RSA), Emotional and Physical Exhaustion (EPE) and Devaluation of Sport Practice (DPD). With a Likert-type answer format ranging from *Almost never* (1) to *Almost always* (5). Items 1 and 14 of the scale are written inversely, i.e., the lower the numerical answer, the higher the degree of burnout, while the higher the numerical answer, the higher the degree of perceived burnout.

Controlling style of the coach

To assess the Controlling Style, the Mexican version (Tristán et al., 2012) of the Controlling Coach Behaviors Questionnaire adapted from the Spanish version (Castillo et al., 2010) was used. The instrument is composed of 15 items divided into four factors (controlling use of rewards, negative conditional attention, intimidation, excessive personal control). The questionnaire starts with the sentence: "In my training team..." and responses are chosen on a Likert-type scale ranging from (1) *strongly disagree* to (7) *strongly agree*. For the present

study, the mean score on the total scale was used.

An example of an item from each factor that makes up the scale would be: "My coach tries to encourage (motivate) me by promising me rewards if I do well" (controlling use of rewards), "My coach is unfriendly towards me when I don't make an effort to see things their way" (negative conditional regard), "My coach yells at me in front of others to make me do certain things" (intimidation), and "My coach expects my entire life to revolve around the sport I practice" (excessive personal control). In question four, the word "training" was changed to "participating", "matches" was changed to "Tigrefit program", and the word "playing" was removed. In question six, the word "training" was changed to "Tigrefit program". In question ten, "training" was also changed to "Tigrefit program". In question eleven, the word "tasks" was changed to "activities", and "training" was replaced with "Tigrefit program". In question fourteen, "train" was changed to "participate", and "hard" was changed to "time". In question fifteen, "sport" was

changed to “Tigrefit program”, and “practice” was replaced with “participate”.

11 items with Likert-type answers ranging from (1) *completely disagree* to (5) *completely agree*.

Perception of autonomy support by the trainer

To measure autonomy support, the Sport Climate Questionnaire adapted for the Mexican context (López-Walle et al., 2012) was used. The questionnaire consists of 15 items. An example of an item is: “My coach cares about me as a person.” The questions include a heading that states “In my sport...” and use a Likert-type response scale ranging from (1) *nothing true* to (7) *very true*. The word “sport” was replaced with “Tigrefit program”.

Legitimate and illegitimate perception of corrective feedback

To measure the amount of corrective feedback, only two subscales of the corrective feedback Scale instrument designed by Mouratidis et al. (2010) and adapted to Spanish in the Mexican context (Tristán et al., 2012) were used. This instrument consists of 36 items that are grouped into nine subscales. The subscales of Legitimate Perception (four items) and Illegitimate Perception (four items) were used. For each item, participants answer to the following question: To what extent is this true for your coach? Answers are collected on a 5-point Likert-type scale with a range from *completely disagree* (1) to *completely agree* (5).

Presentation of the Coach’s Tasks

To measure the task presentation variable, the Coach’s Task Presentation Scale, developed by Tristán et al. (2016), was used. The questions are focused on the way in which the coach presents the tasks, exercises or activities to the participants. The scale consists of

Food consumption frequency questionnaire

It was carried through a dietary method called Food Frequency

Questionnaire (Suverza & Haua, 2010), which consists in asking participants about the frequency with which they consume certain foods and beverages that were presented listed with several answer options, which include how often per month (1, 2 or 3 times), per week (from 1 to 6 times) and per day (the times consumed) they consume (or never consume) their food.

Anthropometric measurements

Body composition assessment

The anthropometric assessment of each participant was performed by a previously trained nutritionist using standardized methods (Esparza-Ros et al., 2019). Multifrequency Bioimpedance (TANITA HBF-514CLA) was used for whole body measurement (conventional methodology) obtaining the following parameters: Impedance, Resistance, Reactance and Phase angle (Ramon et al., 2009). These values are obtained mainly at a frequency of 50 Hz, which is the frequency from which prediction equations are most fre-

quently derived. BIA is capable to estimate total body water (TBW) and thus fat-free mass (FFM).

Body mass index (BMI)

The Quetelet Index or body mass index (BMI) is an anthropometric indicator calculated by dividing weight in kilograms by height in meters squared ($BMI = kg/m^2$). In our adult population, the result was placed in a classification table, which mentions that if figures above $25 kg/m^2$ are presented, its classification is overweight and if it is greater than or equal to $30 kg/m^2$ is classified as obesity (WHO, 2021).

Fat mass and fat-free mass

Fat mass and fat-free mass are indicators of body composition. To obtain these results, participants were asked to step on the scale with as little clothing as possible, without shoes, stockings or socks, without jewelry or any metal object that obstructs the reading. The participant remained standing in the center of the scale

without support and with her/his weight evenly distributed on both feet (Esparza-Ros et al., 2019).

Size or height

This measurement requires a head traction, which must be placed in the Frankfort plane, the participant must be standing with heels, buttocks and upper back in contact with the surface provided with the measurement scale. The subject was instructed to take a deep breath and hold it while moderate traction was applied (Esparza-Ros et al., 2019). It was performed with a Smartmet portable stadiometer.

Waist

This measurement was taken at the obvious minimum point. If there was difficulty locating it, the measurement was taken at the midpoint between the lower rib cage (10th rib) and the upper part of the iliac crest. The subject breathed normally, and the measurement was taken at the end of a normal exhalation. A Lufkin metal tape measure was used.

Hips

It is taken at the maximum posterior prominence of the buttocks. The subject assumes a relaxed standing position with arms crossed over the chest, feet together, and the gluteal muscles relaxed. The examiner stands next to the subject and wraps the tape around the hips. A Lufkin metal tape measure was used.

Waist-to-hip ratio

The waist-hip ratio (WHR) is a specific formula to measure the distribution of intra-abdominal fat. The index is obtained by measuring the waist circumference and the maximum hip circumference at the level of the buttocks and then a mathematical formula is used to divide the waist circumference by the hip circumference. The values depend on the sex, where the value that women must present is < 0.829 and in men < 0.901 . The higher the quotient, the greater the abdominal adiposity of the subject to be evaluated, thus increasing a risk to their health (Hernández et al., 2018).

Physical tests

Abalakov jumping tests

For the assessment of maximum jump height applying or lower body power, the Abalakov test was carried out with the parameters of the Bosco Protocol (Bosco, 2000; Bosco et al., 1983; Garrido Chamorro et al., 2012; Sanchez-Ferlosio, 2005; Vittori, 1990). Counter-movement vertical jumps are part of the Eurofit battery for adults (Vicente et al., 2007) and have been used to measure explosive leg strength on an Axon-Jump contact platform in which 33 women over 60 years of age participated. According to the reference values, the sample participating in this study had an WHR > 0.90, which places them as a high-risk population, along with an abdominal circumference higher than the one recommended by the National Cholesterol Education Program at 88 cm (Araya et al., 2012).

For the jump tests on the MuscleLab Ergotes contact platform, the following moments described below were proposed for data collection: Assessment of the maxi-

mum height of the applied jump. The subject was placed on the place indicated with legs slightly apart (15-20 cm distance between them). The subject was asked to bend the legs (at any angle) and jump, with the most preferred momentum take-off, as high as he/she could. Stage One: A 5-minute warm-up with jogging, 5 horizontal bipodal jumps with a one-minute recovery period between each jump, and 5 vertical bipodal jumps with a one-minute recovery period between each jump; Stage two: Evaluation of the maximum jumping height applied. The subject was placed on the indicated spot with legs slightly apart (15-20 cm distance between them), was asked to flex the legs (at any angle) and jump, with the impulse take-off of his choice, as high as he could. While in the air, the body must remain stretched and the fall must be at the place of departure. Three attempts were made, separated by a 30-second rest period. Of the three jumps, the one with the best flight height and best jumping technique was considered.

Handgrip strength test

A digital dynamometer (Takei Hand Grip Dynamometer 5401-C, Tokyo, Japan), which is an isometric electronic device, was used to measure handgrip strength. The instrument measures pressure from five to 100 kg and the smallest unit of measurement was 0.1 kg. Hand grip strength was measured twice for both hands, and the mean was recorded for each hand. During the measurement, the participant was tested with feet shoulder-width apart, elbows fully extended, and fingers bent 90° once in each hand. Participants were instructed to continuously squeeze the handle with full force for at least three seconds and not to move the dynamometer or hold their breath while taking the measurement.

One-mile walk test (Rockport)

Para valorar la capacidad aeróbica en sujetos mayores se empleó la prueba de Rockport, también conocida *la caminata*. Esta prueba permite evaluar la resistencia cardiovascular a través de la es-

timación del consumo máximo de oxígeno (VO₂máx). Heyward (2010) señala que es una prueba adecuada para utilizarse en adultos sedentarios de 20 a 69 años y que es válida para estimar el VO₂máx. Esta es una prueba sencilla diseñada particularmente para aquellas personas que no pueden correr debido a una pobre condición cardiorrespiratoria. La prueba de Rockport solo requiere que el participante camine la distancia de una milla lo más rápido posible. La frecuencia cardiaca de los participantes debe, como mínimo, subir a 120 latidos/minuto al finalizar la prueba. Se estimó la capacidad aeróbica sobre la base de las variables edad, género y tiempo transcurrido durante la milla y la frecuencia cardiaca alcanzada al finalizar la prueba (Experimento de Laboratorio, 2012).

The Rockport test, also known as *the walk test*, was used to assess aerobic capacity in elderly subjects. This test assesses cardiovascular endurance by estimating maximum oxygen consumption (VO₂max). Heyward (2010) notes that it is a test suitable for use in sedentary adults aged 20 to 69 years and is valid for estimating

VO₂max. This is a simple test designed particularly for those unable to run due to poor cardio-respiratory fitness. The Rockport test only requires the participant to walk the distance of one mile as fast as possible. Participants' heart rate must, at a minimum, rise to 120 beats/minute by the end of the test. Aerobic capacity was estimated based on the variables age, gender, time elapsed during the mile and the heart rate reached at the end of the test (Laboratory Experiment, 2012).

The test consists of walking as fast as possible the distance of one mile. Based on the heart rate reached at the end of the test, body mass index, age, gender, and time taken to perform the test, it is possible to calculate the maximum oxygen consumption using the following formula (Poher et al., 2002): $92.08 - 0.10 (\text{weight in pounds}) - 0.34 (\text{age in years}) + 9.72 (\text{gender, } m = 1; f = 0) - 1.01 (\text{walking time in minutes and hundredths of a minute}) - 0.13 (\text{hr in bpm}) + 0.86 (\text{physical activity level})$.

After completing the test, the pulse (radial or carotid) is immediately palpated for 10 seconds.

The result is multiplied by six to convert the value to beats per minute. The time elapsed in the mile was converted from minutes and seconds to minutes. Since each minute has 60 seconds, the seconds from the test are divided by 60 to obtain a fraction of a minute. The resulting value (the fraction of a minute) is added to the test time in minutes. For example, if the test time was 12 minutes and 15 seconds, 15 is divided by 60 and then added to 12 ($12 + [15 \div 60]$). The result would be 12.25 minutes. Finally, the estimated VO₂max relative to the body mass or weight of the participants ($\text{mL} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$) should be obtained.

Participants performed warm-up exercises for five to 10 minutes prior to the start of the test. Participants were instructed that the test begins at the "go" signal, at which time the stopwatch is activated. They began walking as fast as possible for one mile. The test was considered valid if the heart rate was at or above 120 beats/minute.

Heart rate

The Huawei Band 7 watch divides exercise intensity into different gradients based on heart rate ranges, allowing you to understand your level of exertion and adjust your training according to your goals.

The first gradient is the warm-up zone, which corresponds to low-intensity activities, with a heart rate below 60% of maximum. This stage is designed to prepare the body for exercise, improve blood circulation and reduce the risk of injury. The next gradient is the fat burning zone, which encompasses moderate intensity, between 60% and 70% of maximum heart rate. In this stage, the body primarily uses fat as an energy source, making it ideal for those looking to improve body composition or work on their moderate endurance. The aerobic zone, located between 70% and 80% of maximum heart rate, corresponds to a high intensity level. This is where cardiovascular

capacity and general endurance are enhanced, which is key to improving physical performance in prolonged activities. At higher intensity, we find the anaerobic zone, which ranges from 80% to 90% of maximum heart rate. At this stage, the effort is very high and the main objective is to improve power, speed and muscular endurance. It is common in interval training and demanding activities of short duration. Finally, the extreme zone, with a heart rate above 90% of maximum, represents the maximum effort of the body. This level is focused on improving peak performance and is mainly used in short duration and high demand exercises. Each of these gradients is reflected in the Huawei Band 7's reports, which include detailed graphs of time spent in each zone, calories burned and evolution of effort during the session. This made it possible to interpret performance and optimize their workouts more effectively.

Structure of the TIGREFIT Program

TIGREFIT face-to-face

The face-to-face Tigrefit program has been carefully designed to provide participants with a comprehensive experience that combines physical activity, football soccer fitness training, and educational workshops on psychoeducational topics and nutrition. Its structure aims to promote a balance between physical conditioning, learning about healthy habits, and emotional well-being, ensuring a holistic approach that encourages the adoption of active and sustainable lifestyles.

Participants attend the program three days a week, following a diverse and structured schedule that addresses different aspects of their health and well-being (see Figure 9). Mondays are dedicated to one hour of recreational

or football soccer fitness training. These sessions are designed to be dynamic and fun, encouraging not only physical activity but also the development of social skills and a sense of community among attendees. This space becomes an opportunity for participants to enjoy quality time while strengthening their physical health.

On Tuesdays and Thursdays, the program's approach combines theoretical knowledge and physical practice. Sessions begin with 30 minutes dedicated to psycho-educational or nutrition workshops, given by specialists in sports psychology and nutrition. These talks aim to provide practical tools to manage stress, develop intrinsic motivation, improve eating habits and adopt a healthier mentality towards exercise

and daily life. Subsequently, participants are immersed in an hour of football soccer fitness training, where sports techniques adapted to different levels of physical condition are applied, promoting both cardiovascular improvement and muscle toning.

Additionally, the program includes a free physical activity session on Wednesdays. On this day, participants engage in 30 minutes

of exercise at an intensity ranging between 60% and 80% of their physical capacity, allowing them to maintain a moderate level of effort that supports the continuity of their progress without compromising their recovery. This component aims to encourage autonomy in exercise practice and create consistent habits that can be integrated into their daily routines.

Figure 9. Weekly structure of comprehensive football soccer fitness training



Football Fitness Training

Football soccer fitness training is an innovative approach that integrates physical development with the acquisition and refinement of football soccer-specific technical skills. This approach not

only aims to improve the physical condition of participants but also enhance their sporting abilities in a structured and progressive context. Designed to adapt to different levels of skill and physical condition, this program is characterized by its dynamism and effec-

tiveness, offering sessions that combine cardiovascular exercise, strength, coordination, and technique in a single training session.

Each football soccer fitness session is organized into several components, such as warm-up, football soccer exercises, physical exercises, and small-sided game situations, all structured clearly and sequentially to optimize the working time based on the participants' needs. The total duration of the session is 60 minutes, and it is designed using basic materials such as colored sport bibs, cones, and balls.

A session is described below as an example of the structure and activities carried out (see Figure 10):

Each football soccer fitness session is progressively structured in terms of intensity and complexity, ensuring that participants can gradually adapt to the training demands. Sessions begin with a warm-up phase, where physical

exercises are performed at a moderate intensity of 50% to 60% of the participants' maximum capacity. This stage is crucial, as it prepares the body for physical exertion, increases blood circulation to the main muscles, and reduces the risk of injury.

In the example above (Figure 10), we can see how the warm-up starts with a paired exercise in which players practice passing and ball control. Each player passes the ball and, upon receiving it, performs controlled dribbling for a set amount of time while their partner engages in joint mobility exercises. As a variation, the activity "Finish with the King of the Field" is included, adding a friendly competitive element. This section aims to develop technical aspects (saying teammates' names), tactical skills (spatial awareness), physical fitness (aerobic work), and social interaction (group bonding).

Figure 10. Structure and contents of the second session of training in football soccer fitness

SESSION 2				
TECHNICAL OB.	Passing and dribbling	NO. PLAYERS	16	TOTAL TIME
TACTICAL OB.	Lateral crosses	MATERIAL		
PHYSICAL OB.	Endurance + lateral strength	Colored sport bibs, cones, and balls		
SOCIAL OB.	Getting to know teammates			
WARM-UP				
DESCRIPTION		In pairs		10
In a large space, players pair up and pass the ball to each other. The player with the ball dribbles for a while, while the partner performs joint mobility exercises.				
Variation: "Finish with the King of the Field"				
TECHNICAL OB.	Passing, control, and dribbling			
TACTICAL OB.	Spatial awareness			
PHYSICAL OB.	Aerobic			
SOCIAL OB.	Saying teammates' names			
FOOTBALL SOCCER DRILLS				
DESCRIPTION	1 series	In trios		15
In trios, players pass the ball between cones and then make a long pass to a teammate who delivers a cross.				
Variation: Long pass and zig-zag movement of players + 1 defender				
TECHNICAL OB.	Passing + shooting			
TACTICAL OB.	Lateral crosses			
PHYSICAL OB.	Aerobic-anaerobic			
SOCIAL OB.	Celebrate each goal with a dance			
PHYSICAL DRILLS				
DESCRIPTION	1:30-minute series.	In trios		20
Forming trios, players dribble and pass. All three players are active, and when one doesn't have the ball, they must touch a cone.				
Variation: Squats and push-ups for those waiting.				
TECHNICAL OB.	Control + dribbling			
TACTICAL OB.				
PHYSICAL OB.	Aerobic-anaerobic			
SOCIAL OB.	Adapt groups and work times			
FOOTBALL SOCCER DRILLS				
DESCRIPTION		Teams of 3 or 6		10
Match (3v3 or 6v6) on a 40x25m field. The game ends when a team scores two goals, or when time runs out. Teams rotate.				
Variation: Goalkeeper intervention				
TECHNICAL OB.	Passing + dribbling + dribbling past opponents			
TACTICAL OB.	Off-the-ball movement			
PHYSICAL OB.	Aerobic-anaerobic			
SOCIAL OB.	Rotating teams			
COOL-DOWN				5
Ask how their first day was and about their life in general. Personally greet each player. Identify the most challenging activity (write them down for future choice-based exercises).				

As the session progresses, football soccer-specific exercises are introduced, increasing the intensity to 60%–70%. These activities are designed to develop technical skills such as ball control, passing, shooting, and tactical positioning. In addition to refining technical abilities, this phase helps improve aerobic capacity, ensuring that participants can maintain adequate physical performance throughout the training. Here, a drill in groups of three is introduced, involving dribbling and long passing, ending with a cross and a shot on goal. A variation includes a long pass followed by a zigzag movement of players, adding the pressure of a defender. This exercise focuses on passing, shooting, and crossing from both technical and tactical perspectives, while also working on both the aerobic and anaerobic systems. To foster team spirit, every goal is celebrated with a dance.

This is followed by a more physically demanding phase, which incorporates exercises designed to increase the intensity to 70%–80% of the participant's maximum capacity. This stage is essential for optimizing strength as well as

both aerobic and anaerobic capacity, which are key components of physical conditioning and sports performance. During this phase, dynamic activities such as interval running, change-of-direction drills, and relay circuits with quick passing sequences are performed. The combination of these exercises allows participants to progressively improve their performance while developing motor skills specific to football soccer. In this part of the session, players form trios and work on dribbling, passing, and ball touches. Those without the ball perform squats or push-ups while waiting, ensuring continuous activity. The technical objectives include ball control and dribbling, while the physical aspect focuses on both aerobic and anaerobic endurance. Additionally, group adaptation based on skill levels is encouraged, promoting an inclusive and motivating approach.

Next, small-sided activities are introduced, where intensity reaches levels of 80%–90%. These activities simulate real-game situations, such as one-on-one duels, small matches, and quick decision-making exercises under

pressure. Training in small spaces not only increases physical demand but also enhances cognitive skills such as anticipation, creativity, and problem-solving—key aspects for effective football soccer performance. In this section, players participate in matches ranging from three versus three to a maximum of six versus six on a small field. The match ends when a team scores two goals or reaches the time limit, with teams rotating afterward. A variation involves reversing the goals, adding a new strategic challenge. This exercise develops skills such as passing, dribbling, feinting, and off-the-ball movement while also improving aerobic and anaerobic capacity and fostering social interaction through team rotations.

Finally, the training session concludes with a cool-down phase, during which intensity is gradually reduced to 50%–60%. This stage is designed to promote physical recovery, gradually lower heart rate, and relax the muscles. Stretching and breathing exercises performed at this stage help prevent muscle soreness and support the body's regeneration, allowing participants to be pre-

pared for future sessions. The session ends with a brief feedback period and a space for social interaction. While stretching, players engage in a reflection exercise on how they felt during the session and in general, helping to identify group perceptions. A personalized greeting is also given to each participant, and they are invited to choose activities based on their preferences for future sessions. This final section fosters camaraderie and strengthens emotional commitment to training.

To monitor heart rate, the Huawei Band 7 device was used (Hao et al., 2021), which allows for accurate and accessible tracking and assessment of heart rate and other parameters related to physical activity. This device, combined with the Huawei Health app, provides real-time data on aspects such as average heart rate, calories burned, total physical activity time, and performance level during exercise sessions.

The Huawei Band 7 uses advanced optical sensors to continuously measure heart rate. During training sessions, it provides real-time data, such as effort intensity, heart rate range achieved (e.g., fat-bur-

ning, aerobic, or anaerobic zones), and calories burned. This data enables users to adjust their training according to their health and fitness goals, whether to improve aerobic endurance, enhance fat burning, or engage in high-intensity workouts.

Figure 11. Parts of the face-to-face training session and intensity percentages



For example, in the evaluation shown, the device recorded an average heart rate of 143 bpm during a session lasting one hour and 15 minutes, with a total caloric expenditure of 506 kcal. This level of effort was rated as appropriate for improving aerobic capacity, falling within an optimal intensity for regular sessions. Additionally, the heart rate graph helps visualize how the effort varied during the activity period, identifying periods of high, moderate, and low intensity.

The system also allows for the assessment of the long-term impact of training, offering a per-

formance score and personalized recommendations. This is especially useful in structured training programs, as the device not only measures physical data but also interprets how these metrics contribute to the user's overall fitness progress.

Figure 12. Monitoring of physical activity and health with Huawei Band 7 and Huawei Health



Figure 13. Heart rate and physical performance analysis during a training session with Huawei Band 7



TIGREFIT semi face-to-face training

Semi face-to-face training sessions are carefully designed to combine in-person and virtual sessions, offering a comprehensive approach that prioritizes both flexibility and accessibility for participants. This hybrid format allows each individual to adapt the program to their needs and schedules, facilitating consistent engagement with their physical and emotional well-being.

The program consists of three weekly structured physical activity sessions (see Figure 14). On Mondays, participants attend a face-to-face fitness soccer training session, which is carried out under the supervision of specialized coaches. These sessions are designed with progressive and structured exercises that aim not only to improve physical performance but also to develop specific sports skills, such as coordination, agility, and endurance. The face-to-face training promotes a group motivation environment, allowing participants to interact with others, contributing to the development of a sense of community and mutual support.

On Tuesdays and Thursdays, the program is complemented by asynchronous sessions that combine two key components: psychoeducational or nutrition workshops and high-intensity interval training (HIIT). The workshops, available in video format through the online platform YouTube, are designed to address topics relevant to overall well-being, such as strategies for improving mental health, stress management techniques, and practical nutritional recommendations. This multidimensional approach aims to empower participants by providing useful tools for their daily lives.

Additionally, the HIIT training sessions, also available asynchronously, consist of 40 minutes of dynamic exercises that alternate periods of intense effort with active recovery intervals using a ball. The flexibility to complete these activities at a time that best fits each participant's schedule encourages autonomy, allowing them to organize their time while staying committed to their health and fitness goals.

On Wednesdays, the program introduces a free physical activity day, consisting of 30 minutes of moderate-intensity exercise, ran-

ging from 60% to 80% of the participants' physical capacity. The goal of this day is to allow greater personalization of physical acti-

vities, encouraging participants to explore activities they enjoy, such as walking, jogging, cycling, swimming, or practicing yoga.

Figure 14. Weekly structure of the semi-face-to-face program
High-intensity interval training

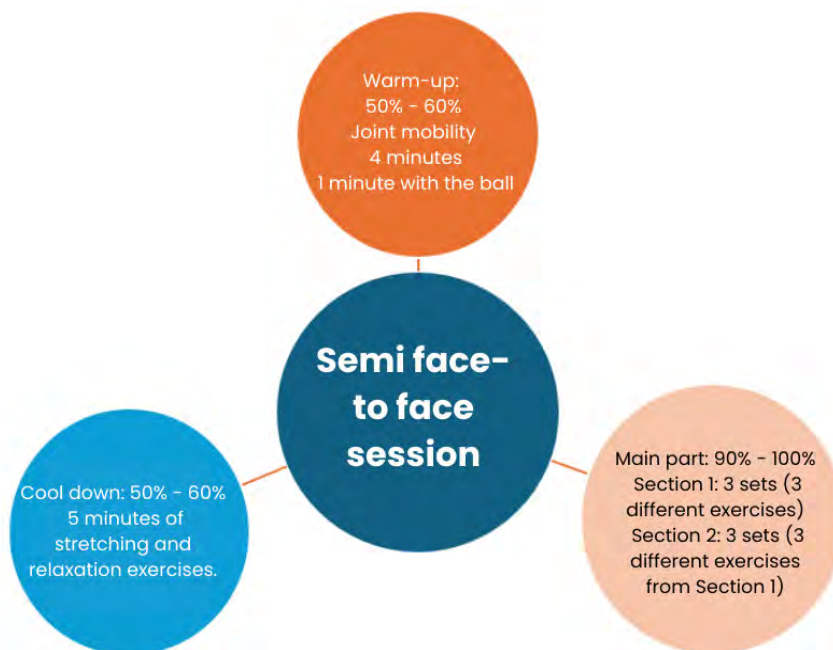


High-Intensity Interval Training (HIIT)

High-Intensity Interval Training (HIIT) is an exercise method that combines short periods of intense physical activity with recovery periods, which can be either active or passive and performed at a lower intensity. During the high-intensity phases, exercises are performed close to the participant's maximum effort, while

the recovery periods allow for a temporary reduction in intensity before the next high-intensity interval.

Figure 15. Components of the semi-face-to-face training session and intensity percentages



HIIT improves both aerobic and anaerobic capacity, increases calorie burn in less time, and provides cardiovascular and metabolic benefits. The intense intervals can last between 20 seconds and several minutes, followed by active or passive rest periods that vary depending on fitness level and training goals.

The HIIT intervals in the program progressed over the course of 12 weeks. During weeks one

to three, participants performed three sets of six exercises with a 30-second work ratio of 90%-100% intensity, followed by 120 seconds of active ball recovery at 60% intensity.

From weeks four to seven, all participants completed three sets of six exercises with a work ratio of 45 seconds at 90%–100% intensity, followed by 120 seconds of active recovery with a ball at 60% intensity.

Finally, from weeks eight to twelve, they performed three sets of six exercises with a work ratio of 60 seconds at 90%–100% intensity, followed by 120 seconds of active recovery with a ball at 60% intensity (see Figure 16).

Figure 16. Description of the intervention exercises



Psychoeducational intervention

Psychoeducational intervention is an essential component designed to complement the physical training program, with the main objective of contributing to the improvement in the quality of life of participants. Through psychological intervention, these sessions seek to provide practical tools that positively impact the perception and experience of participants when performing physi-

cal activity. This comprehensive approach recognizes the importance of emotional and cognitive aspects in promoting healthy and sustainable habits.

Each workshop lasts 30 minutes and is thematically and progressively structured to address different dimensions of psychological well-being, fostering self-awareness, motivation, and adherence to an active lifestyle. Below are the topics covered in the 12 sessions that make up this component of the program:

The psychoeducational intervention aims to contribute to the improvement of participants' quality of life. The psychological intervention seeks to provide them with tools that influence their perception of an optimal experience when engaging in physical activity. Each session will last 30 minutes and considering the following topics:

Session 1. An introduction to the various psychological benefits of regular physical activity.

Some of these benefits include increased self-esteem, self-confidence, enjoyment, and a sense of security. The session encourages reflection through key questions such as: *What benefit are you looking for? Which one do you identify with the most? Which of these benefits would be your biggest challenge?* These questions help participants identify personal goals related to their emotional well-being.

Session 2. Peer, family, and social support to promote healthy practices.

This session highlights the importance of peer, family, and social support in maintaining healthy habits. Strategies are provided to strengthen interpersonal relationships and encourage family involvement in lifestyle changes. Additionally, contextual patterns that may hinder physical activity are analyzed, along with solutions to overcome these challenges.

Sessions 3, 4, and 5. Basic psychological needs and quality motivation for promoting physical activity.

These three sessions explore the basic psychological needs outlined by the Self-Determination Theory: autonomy (sense of self-direction), competence (perception of ability), and relatedness (connection with others). Additionally, the sessions delve into different types of motivation, helping participants shift from external or controlling regulations

to more intrinsic and high-quality motivations.

Session 6. SMART goals (specific, measurable, achievable, relevant, and time-bound).

In this session, participants learn to set SMART goals—Specific, Measurable, Achievable, Relevant, and Time-Bound. Through guiding questions such as *What are your short-, medium-, and long-term goals?* the session encourages the creation of clear and adaptable objectives that serve as a roadmap for both physical and emotional progress.

Session 7. Positive self-talk for adherence to physical activity (rational assessment and solution-oriented thinking).

What do you tell yourself? (This session follows the SMART goals session.) Positive self-talk is used as a key tool for overcoming obstacles and maintaining commitment to physical activity. Participants reflect on their inner dialogue in challenging situations and learn to reframe negative thoughts into

constructive solutions, linking this practice to the formulation of SMART goals.

Sessions 8 and 9. Weakening dysfunctional beliefs (identifying, challenging, and replacing cognitive schemas).

These sessions focus on identifying dysfunctional cognitive schemas that may hinder personal progress. Through practical exercises, participants learn to challenge and weaken these limiting beliefs, replacing them with more functional and motivating thoughts.

Sessions 10 and 11. Behavioral reinforcement (techniques of accountability, self-control and reinforcement of treatment compliance).

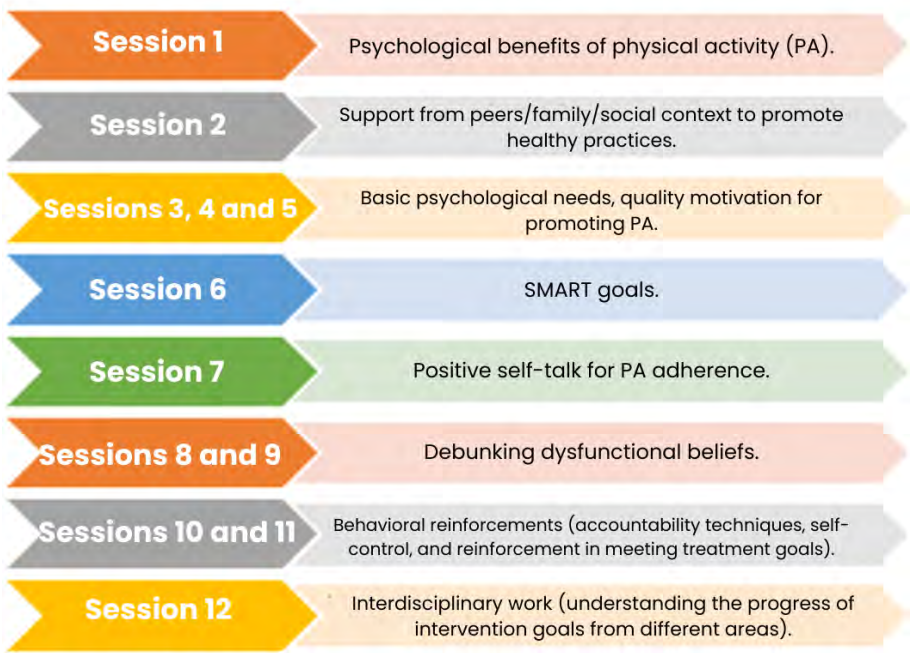
These sessions introduce techniques for accountability, self-regulation, and positive reinforcement to ensure adherence to set goals. These strategies aim to enhance self-efficacy and promote sustainable long-term habits.

Session 12. Interdisciplinary Work (reviewing progress of intervention goals from different areas).

The final session brings together specialists from various fields involved in the program (psychology, nutrition, physical training)

to review and evaluate the progress of the set goals. This interdisciplinary integration provides a holistic view of the participants' progress, reinforcing the achievements made and setting new goals for the future.

Figure 17. Topics of psychoeducational intervention



Nutritional intervention

The Tigrefit program, focused on improving the quality of life for sedentary and overweight individuals, includes a series of nutrition workshops designed to provide participants with fundamental knowledge and practical tools to help them adopt healthy eating habits. These workshops are structured into 12 consecutive sessions, each with specific objectives aimed at addressing key aspects of nutrition and lifestyle, promoting a gradual and sustainable change in daily habits.

Sessions 1 and 2. Awareness of the importance of nutrition.

The first two sessions cover fundamental aspects of nutrition, emphasizing the understanding of basic concepts such as macronutrients and micronutrients and their role in the body's optimal functioning. During these sessions, the classification of nutrients into carbohydrates, proteins, fats, vitamins, and minerals was discussed, as well as the importance of each for maintaining

health. The sessions analyzed how daily food choices impact overall health and well-being, highlighting the negative effects of poor nutrition versus the benefits of a balanced diet. Additionally, participants were encouraged to reflect on their own eating habits and share their personal experiences, including what motivated them to join the program. This open discussion created a supportive and trusting environment, reinforcing each participant's commitment to the process of change.

Session 3. Risk factors for overweight and obesity – Strategies for prevention.

Session 3 addressed a critical topic: the risk factors associated with overweight and obesity. The discussion focused on the main triggers of these issues, such as excessive consumption of low-nutrient foods and lack of physical activity. Participants also examined the current situation in Mexico, where the prevalence of overweight and obesity is alarming, contributing to the rise of non-communicable chronic dis-

eases, including type 2 diabetes, hypertension, and cardiovascular problems. Additionally, the session explored the concept of energy balance, explaining how an imbalance between energy intake and expenditure leads to the accumulation of body fat. To conclude, various strategies for preventing and reducing overweight were introduced, such as nutritional education aimed at raising awareness of a balanced diet and the incorporation of physical activity into daily routines. Participants were encouraged to make small, gradual lifestyle changes, emphasizing the importance of consistency and steady progress.

Session 4. The healthy eating plate¹ (*plato del bien comer*) and eating habits.

In the fourth session, the focus was on promoting awareness of the importance of establishing

healthy and sustainable eating habits. The Healthy eating plate (*Plato del bien comer*, by its name in Spanish) was introduced as a useful visual tool to help participants plan their meals properly. The objective of this session was to teach how to structure daily meals to ensure a balanced intake of all food groups, including vegetables, fruits, cereals, proteins, and healthy fats. Practical recommendations were provided on how to incorporate a variety of foods into each meal, emphasizing the importance of consuming vegetables and fruits for fiber and antioxidants, as well as lean meats as a healthy protein source. The discussion also covered the need to drink enough water and avoid sugary beverages. The session concluded with practical examples and suggestions on how to apply the Healthy eating plate concept to everyday situations, such as preparing quick yet nutritious lunches or dinners.

-
1. The Healthy Eating Plate (*Plato del bien comer*, by its name in Spanish) is a nutritional guide developed by the Mexican government to promote balanced eating habits. It categorizes foods into three main groups—vegetables and fruits, cereals, and animal or plant-based proteins—helping individuals plan well-rounded meals.

Session 5. Reading labels for selecting nutritious options.

This session focused on the importance of correctly reading and interpreting food product labels. The meaning of warning labels found on certain foods—such as those indicating high sugar, sodium, or saturated fat content—was explained. A detailed guide was provided on how to analyze the nutrition facts panel and the ingredient list, helping participants understand what they are really consuming and how it can impact their health. Examples of ingredients to avoid were highlighted, such as partially hydrogenated oils (trans fats) and additives with no nutritional value. This session was essential in helping participants develop a more critical and informed perspective when selecting nutritious products, empowering them to make conscious and well-informed decisions about their diet.

Session 6. Reading labels for selecting nutritious options (practical part).

The sixth session focused on practicing what had been previously learned about reading food labels. During this session, participants were presented with real food products, which they had the opportunity to analyze in depth. They examined the warning labels, ingredient lists, and nutrition facts panels, evaluating the potential impact of consumption on health. Participants actively engaged in discussions, sharing their observations and comparing different products to choose the healthiest options. This practical activity was highly enriching, as it allowed participants to apply their theoretical knowledge in a concrete way and develop skills to select foods that best align with their health and wellness goals.

Session 7. Hydration and its influence on physical activity.

The seventh session focused on hydration and its essential role in maintaining a healthy lifestyle.

The benefits of maintaining an adequate fluid intake, particularly water, and how this contributes to the proper functioning of the body, regulating temperature, facilitating digestion and eliminating toxins were discussed. The negative consequences of poor hydration, such as fatigue, headaches and decreased physical and mental performance, were also explained. In addition, the importance of good hydration before, during and after physical activity was highlighted, emphasizing how dehydration can affect exercise capacity and increase the risk of injury. The session closed with recommendations on the type and amount of fluids to be consumed according to daily activities and individual needs.

Session 8. Understanding portions and servings.

This session introduced the concept of servings and portions, a key tool to help participants manage the amount of food they consume consciously and appropriately. The difference between portion (recommended amount)

and serving (amount actually consumed) was explained, and how understanding this difference is crucial to maintaining an adequate energy balance. Examples were shown of how to divide food into appropriate portions to ensure that each person's nutritional and energy needs are met according to their age, level of physical activity and health status. This session also included a discussion on the relationship between portion size and body weight control, highlighting the importance of avoiding excess or deficit of certain foods.

Session 9. Understanding portions and servings (practical part).

The ninth session was the practical part of the concept of servings and portions. Participants worked in groups to make visual examples of different meal times, applying previously acquired knowledge to group foods in a balanced way. Models and kitchen utensils were used to represent appropriate portions, helping participants to better visualize the recommended amounts of food. This prac-

tical session allowed participants to adapt the principles of portion control to their own needs and preferences, and encouraged the exchange of ideas on how to achieve a varied and healthy diet in real situations.

Session 10: Making appropriate food choices away from home.

The tenth session discussed best practices for making appropriate food choices when you do not have the ability to prepare food at home. A brainstorming activity was conducted with participants to identify useful strategies for eating in restaurants, street food stalls, or social events. The importance of paying attention to the way food is cooked was discussed, such as preferring steamed, grilled or baked food instead of fried. In addition, the importance of reading menus carefully, choosing options that include vegetables and avoiding dishes with very dense sauces or creams was stressed. This session concluded by reinforcing the importance of making conscious and healthy choices, maintaining a balance between enjoying food and taking care of one's health.

Session 11. How to make your favorite food healthier.

As the sessions neared their conclusion, techniques and suggestions for making participants' favorite dishes healthier without sacrificing taste were addressed. Some simple changes that can be implemented during food preparation and cooking were explored, such as reducing the amount of oil used, opting for spices and herbs to boost flavor without adding salt, and choosing healthier alternatives for ingredients, such as whole-grain flours instead of refined ones. Cooking methods such as baking and steaming, which help maintain the nutritional value of foods, were also discussed. This session encouraged participants to be creative in the kitchen and to discover how it is possible to enjoy their favorite foods in a more nutritious way.

Session 12. Trendy diets and their complications.

In the last session of the nutrition cycle, popular trendy diets and their complications were discus-

sed. The characteristics of some diets that are usually in trend, such as keto, paleo, detox diets, among others, were analyzed in depth. The possible short-term and long-term effects of following these diets without proper supervision and the reasons why many of them can be unsustainable and even harmful to health were discussed. In addition, it was emphasized that the best strategy

to maintain a healthy lifestyle is to follow a balanced and personalized diet, based on scientific evidence and adapted to the individual needs and conditions of each person. This final reflection served as a reminder that there are no quick fixes or miracle solutions, and that lasting and effective changes require a combination of healthy habits and a holistic approach to health.

Figure 18. Themes of nutrition intervention



Benefits for Various Stakeholders in the TIGREFIT Program

Benefits for the coaches of using the ECBEFD Methodology: “Teaching with Quality to Promote Well-being in Physical Education and Sport”

The “Teaching with quality in physical education and sport” methodology offers an innovative and structured approach that benefits both students and athletes, as well as coaches. This pedagogical approach is based on the principles of Self-Determination Theory and on educational strategies designed to optimize the teaching and learning process. For coaches, this methodology not only provides practical tools to improve their professional performance, but also contributes to their personal development and leadership. By applying it, coaches can transform the dynamics of their classes and training sessions, creating a positive and motivating environment that fosters effective learning and the overall growth of athletes.

The main benefits of this methodology for coaches are described below:

Increases the coach’s effectiveness in the teaching and learning process by providing tools to improve task presentation and corrective feedback.

Promotes personal growth and empathy, as well as a deeper understanding of students and athletes by applying pedagogical principles and Self-Determination Theory.

Fosters coach leadership by creating a positive and supportive environment.

Provides constructive guidance for athletes’ growth.

Creates a more stimulating and effective learning environment in which students feel engaged and motivated.

Influences the long-term development of students and athletes.

Benefits of the TIGREFIT Program

Physical activity

The physical activity-related benefits observed among participants include:

Increased intention to be physically active: through motivational activities and a supportive environment, the Tigrefit program has succeeded in increasing participants' intention to be physically active, which is a crucial first step towards establishing a regular exercise habit.

Increased frequency of moderate to vigorous physical activity sessions: participants have increased the number of physical activity sessions per week, particularly in the moderate to vigorous intensity, which significantly contributes to the improvement of their physical capacity and overall health.

Increased daily steps: the program promotes a higher level of daily activity, which is reflected in

an increase in the number of steps taken each day. This increase, with an average of 7,500 steps per day, facilitates the integration of movement into the participants' daily routine, thus supporting the reduction of sedentary lifestyles.

Decreased heart rate: due to improved cardiovascular fitness, a decrease in the participants' resting heart rate was observed. This indicator is essential for heart health, as a lower resting heart rate is associated with greater cardiovascular system efficiency.

Increased handgrip strength: the program includes activities that help increase grip strength. This type of strength is a good general indicator of muscle condition and functionality in daily life.

Increased strength in vertical jumping: an improvement in the muscular power of the lower extremities has been observed. This increase in muscle strength and power favors better physical performance and helps participants to perform activities that require explosiveness and coordination.

Decreased time to complete the one-mile test (endurance): participants have also improved their cardiovascular endurance,

which is reflected in a decrease in the time required to complete the one-mile walk test (Rockport). This indicates an improvement in aerobic capacity and cardiorespiratory system efficiency.

Lifestyle

The Tigrefit program is designed to promote a comprehensive change in the habits and lifestyles of sedentary and overweight people, providing them with tools and support to adopt healthier routines. Lifestyle-related benefits for participants include the following:

Improved quality of physical rest: the program promotes regular physical activity, which has a positive impact on sleep quality. Participants have experienced an improvement in their ability to rest properly, which contributes to a better mood, greater energy during the day and optimal functioning of the immune system.

Improved eating habits: throughout the program, better eating practices have been encouraged. Participants have learned to make healthier food choices and eat a

balanced diet, which contributes to better nutrition and sustained and safe weight loss.

Increased water consumption: Tigrefit has also driven an increase in water consumption, which is essential for hydration, regulation of body temperature and proper functioning of body systems. This change contributes to reducing the consumption of sugary drinks and improving the overall health of the participants.

Improved oral health: as part of adopting a healthy lifestyle, participants have improved their oral health. The decrease in consumption of sugary foods and beverages, together with the adoption of better habits, has contributed to better oral hygiene.

Decrease in dairy consumption: as part of the review of their dietary habits, participants have reduced their dairy consumption. This change may be associated with nutritional recommendations that promote a better balance in fat intake and a greater incorporation of healthier alternatives.

Decrease in the consumption of carbonated drinks: one of the

program's key achievements has been the decrease in the consumption of carbonated beverages, which are rich in sugar and empty calories. This contributes not only to weight reduction, but also to the improvement of cardiovascular and metabolic health, promoting a healthier lifestyle.

Psychological aspects

The Tigrefit program has been shown to contribute to the emotional and psychological well-being of participants, facilitating an effective transition to a more active and healthier lifestyle. From a Self-Determination Theory perspective, the benefits Tigrefit offers include:

Greater autonomy: the program fosters participants' ability to make decisions related to an active lifestyle. They are provided with the necessary information and support so that they can be the protagonists of their own change, which reinforces their autonomy.

Sense of achievement and skill improvement: by participating in physical activities appropriate to their level, participants experience a sense of accomplishment and continuous improvement of their

physical skills. This sense of competence contributes to increased self-confidence and a perception of personal effectiveness.

Meaningful social relationships and sense of belonging: Tigrefit fosters a supportive and collaborative group environment where participants can create meaningful social relationships. This connection with others in the program reinforces a sense of belonging, an essential component of well-being according to Self-Determination Theory.

Increased motivation for healthy habits: by meeting the psychological needs for autonomy, competence and relatedness, the program contributes to a more autonomous motivation. This motivation helps participants to maintain healthy habits and a healthy lifestyle, not out of obligation, but because they find it personally meaningful.

Increased energy and vitality: active participation in Tigrefit also contributes to a greater experience of energy and vitality. Regular physical activity is known to increase the feeling of vigor, thus improving the overall perception of health.

Sense of well-being and life satisfaction: By promoting positive and sustainable changes, the program increases the overall sense of well-being and satisfaction. Participants not only improve physically, but also experience a sense of personal accomplishment and balance in their lives.

Positive emotional state: physical activity and group support contribute to improving participants' emotional state, generating positive emotions and increasing daily satisfaction.

Reduction of stress, anxiety and depression symptoms: through regular physical activity and social support, Tigrefit helps reduce symptoms related to stress, anxiety and depression, promoting a more positive approach to daily challenges.

Reduced physical and emotional exhaustion: the program is designed to help prevent physical activity-related burnout by providing adequate structure and support that allow for sustained progress without causing overexertion.

Participant Satisfaction with the TIGREFIT Program

The following are comments made by some of the program participants regarding the level of satisfaction experienced:

"My benefits were: finding a way to control the stress that I have at work. It helped me to improve my health, I had a very strong tic and it reduced it almost 100%. I lost weight and downed in size. I got into the habit of exercising almost every day. The nutrition talks helped me to be more selective with the food I eat by looking at the labels. The psychology talks helped me to realize that even if you find excuses and feel lazy to exercise, you can always do physical activity, no matter if it rains, it thunders or it pours!" (CEHD)

"Benefits of experiencing the Tigrefit program: sense of belonging to a community with goals and interests like mine: Tigrefit followers who wanted to improve physically. Socializing: first-generation group of women stay in touch through social media and we continue sharing a bit about ourselves, our activities, and personal lives. Awareness that you need to do

things to achieve well-being: improving your diet and engaging in regular physical activity. After completing the program, I achieved better shape and improved my physical performance. It also reduced my knee pain. Losing the fear of being judged by others: when you are overweight, people sometimes look at you laughing mockingly when you try to start exercising. They judge you if you don't lose weight quickly. The coaches didn't judge us; on the contrary, they paid attention to us and motivated us to do the exercises with more intensity.” (DMPB)

“The TIGREFIT program helped me in my mental and emotional health. Exercise made me improve my mood a lot since I had been going through difficult times of depression due to the passing of my mother and my brother. Being in this program not only allowed me to meet such wonderful people like you, all the coaches and group mates, it was a great motivation to keep coming to the workouts to exercise and forget a little bit about my personal situations. Exercise is the best medicine you can have, especially if you do it with experts who help you, support you and motivate you to keep going so that we can take care of our habits and be healthy and enthusiastic people. Thank you very much for

this project because more than a sports project, for me it was a healthy life project.” (MAQG)

“The TIGREFIT program helped me: I believed in myself again, that I can still exercise, it helped me realize how important it is to have balance, in mind and body and spirit. It helped me learn about my body and that I could control my heart rate, since I really liked walking and getting my heart racing. I started my golden age at 50 years with this beautiful experience that life gave me. I met wonderful people who are concerned about health through sport. In short, there are so many benefits that I would not finish naming them.” (NMRG)

“My benefits from being in Tigrefit are mainly health-related. I got back into exercising, improved my health and nutrition, improved my physical fitness, made new friends, and met professionals who love their work, like the trainers and the entire team who supported us throughout the program. Overall, it has brought me many benefits and happiness.” (CCR)

“My benefits from being in Tigrefit: it helped me a lot in my health since I had fewer asthma attacks and I was able to control my glucose. It also helped me a lot with my depression. I really felt that the time I could

dedicate to myself was incredible, it is an excellent program and thank you very much for allowing us to be part of it.” (LMVE)

“The TIGREFIT program helped me: with my spinal problem, mainly in my cervical spine. I had not found an exercise program that I could do; with the Tigrefit exercises, which go from lower to higher intensity, I have greatly improved my physical condition and I get less tired doing my daily activities. I honestly started the program apprehensively, fearing further injury, but it has been the opposite, I have gained confidence and gotten to know my body. I know when to say “I can’t do this exercise” and when I can keep doing it”. It’s also motivating to give a little more effort when you’re with the entire staff and colleagues, as they always encourage you to give a little more or stop if necessary, and that gives you that push to keep trying. I also liked including my family in the activities. That was something that motivated me since they were there to cheer me on or do the exercises with me. Thank you for this incomparable experience.” (DMSV)

“The TIGREFIT program helped me: to have better eating habits; dis-

cipline, since the program ended I haven’t stopped exercising every week (none); constancy, no matter how lazy I am to exercise, I know I shouldn’t stop, it is for my own good; physical strengthening, before starting the program my knees were weak, prone to injury, during and after the program, my knees have been very well; commitment, it was an aspect that I reinforced since before, I only started to exercise and left it soon after, with the program you commit every week, every day, every workout; happiness, a lot of encouragement to continue and go for more, go little by little and with consistency to get higher; joy, I feel happy to be in a program like this where there is a great effort and encouragement from the whole team of Tigres, FOD² and us, the participants. I WANT MORE!” (DL)

“In my experience, I believe the Tigrefit program met its objective. I hadn’t exercised in many years, and I managed to develop the discipline to attend most (if not all) of the sessions, change my habits, and even complete the tasks when I had to do them at home. It was very enjoyable to attend the training and workshops; everyone treated us in the best way possible. The

2. Faculty of Sports Organization, or FOD by its name in Spanish.

coaches worked hard to ensure we did the exercises correctly and to teach us the movements. They were always attentive, always with a smile, and with words of encouragement to make us feel like we were doing it right. As I told them once: they are such good coaches that they make us believe we could do it. When I went for the follow-up after completing the program, I could see my progress in the results (or rather, feel it). I think that was the goal: to get us out of the lethargy we were in and help us build discipline with physical activity. Today, on October 1st, as I write these lines, I'm starting my tenth month practicing CrossFit, thanks to the conditioning I received in the Tigre Fit workouts. My thought was: they gave me the foundation to return to physical activity. I must honor and thank their work, as today I continue practicing physical activity and improving my nutrition. This has helped a lot in calming my mind, aiming to be a better person." (JASL)

"Tigrefit has benefited my life by helping me realize that I can set and achieve my goals in the short, medium and long term. It taught me that I can always give a little more of myself, that every effort has its rewards, and that all our objectives will be achieved with the help of the best teachers. Thank you, Tigrefit!" (WMMM)

"A very comprehensive program that personally helped me reactivate sports activities with my family, giving me a more complete picture of what is good for our health." (AISE)

"For me, the tigrefit program was a great learning experience. All the strategies of nutrition, emotions and physical conditioning made us aware of how important they are and how important is their balance to have a better quality of life. We met extraordinary people whose hard work, spirit, talent and dedication made each training enriching in every way. Young people whose energy and enthusiasm inspired us with encouragement to achieve the goal even when we thought we could not. There is so much to thank each and every one of the team for their dedication. I'm taking with me fellow adventurers who are now friends and will remain forever in my heart. It was an incomparable experience. 1, 2, 3, Tigrefit!" (ACPR)

"For me it was a very nice experience. I liked the encouragement that the group gives you to keep persevering and striving and how good you feel as the days go by (it hurts at first 🥵). Plus, the topics were very interesting and beneficial and went in line with the program. I lost weight and got in great shape, so I am very grate-

ful to all of you and the institution.”
(AVR)

“When I started the TIGREFIT project (first generation), one of the requirements was the letter of good health and from then on, I realized that I needed to monitor my health more closely. My blood pressure came out high in September 2023, so I had to go for a check-up with a specialist and do some more tests... I am a woman who was 49 years old at the time (apparently healthy). I am currently undergoing treatment. I changed my diet (with a nutritionist) and I continue exercising (I do cardio) and I am starting to exercise with weight (at the gym). I had a timely diagnosis to prevent and reverse hypertension and consequently type 2 diabetes (insulin resistance). The Tigrefit Program was the beginning of a great observation in my personal health and well-being and, consequently, the well-being of my family.” (OGB)

“With the Tigrefit program, I understood and learned that exercising is not only for aesthetic reasons; emotionally and physically you realize that your body needs to move. Having a sedentary life or routine brings with it only affects your body but also your mind. I realized that everything, including exercise, is always more fun in a team.” (MLVS)

“I am extremely grateful to the TIGREFIT program and the team that created it, making it unique, magical and powerful in the lives of those of us who had the privilege of living it. Thank you for the valuable benefits: I changed my lifestyle, I feel and look great, I wear a watch that activates and gives me feedback, and the best of all is that my family has managed to lead a healthy lifestyle.” (RNGP)

“The Tigrefit program made me realize that if I could make time in my day to exercise, lack of time is no excuse when it comes to something you like. Throughout my youth, I was always drawn to this sport, soccer. I was consistent and perseverant with my training. Over time, I stopped practicing, so this program helped me get back into it and dare to do something I hadn’t done since I was young. It taught me to eat better. I taught myself to value the family I was neglecting. The whole Tigrefit training team made me feel important at all times and that motivated me. I realized that when you do something you like, you don’t even realize how much time and effort you put into it that you don’t want to miss any class.” (FMAC)

“The benefits I got were to improve performance in training and improve technique when playing soccer.”
(MASC)

"The benefits I was able to experience ranged from physical to emotional. The daily motivation we received from the program staff and my colleagues improved my mood, as I was going through a difficult time at the time. Regarding the physical benefits, they ranged from being able to climb stairs without getting agitated to lowering my insulin levels. This program was undoubtedly very beneficial to me, and continues to be so, because even now that it's over, knowing what I'm capable of makes me want to continue with my physical activity regimens." (LAFC)

"The benefits of the program were extraordinary, I improved my physical condition and I also improved my diet with nutrition capsules. Now, I practice sports every day. Thanks to everyone at TIGREFIT." (GVMC)

"My benefits from the TIGREFIT program were the following: I became physically active, I now find it easier to go jogging or walking without thinking about it so much. I exercise 2 to 3 times a week since the program got me into the habit. Now when I exercise I no longer wake up sore from the previous day's workout. I now check food labels and try to eat foods that have as few labels as possible. I try to moderate the amount of food I eat. I am very motivated to keep exercising." (FJSH)

"The benefits that the TIGREFIT program gave me were: decrease in size and weight. Better physical condition. With the nutrition workshops, I understood how important nutrition is at our age. With the psychology workshops I found the way to avoid excuses and find the way to continue exercising. Since the program, I have maintained a commitment and love for exercising. I started playing soccer again on the weekends. Ah.... and since the program started to date, I have lost about 7 kilograms... And it shows, and I feel great. Thank you Tigrefit." (FJCR)

"I really liked the experience I had at Tigrefit, it helped me to become more active, to be more aware of my health and my diet, and value taking time for myself. It helped me put what I learned into practice, which I continue to implement in my daily life. It helped me overcome my fear of trying new things and lead a healthier life. To this day, I'm going to the gym to lift weights and dance fitness, too. My kids also continue to practice athletics. Occasionally, I participate in a moms' soccer club when I can. I recently participated in a dance competition between gyms in the municipality, and it's something I honestly would never have done before. Although it

may sound exaggerated, I did have an experience that allowed me to do more things for myself that I would not have done before.” (CNVS)

“My benefits were: physical reactivation after 10 years of a sedentary lifestyle. My job stress decreased, and I was able to socialize with more people. I became less agitated over time, and my physical endurance and fitness improved. I learned that even as an adult, you can return to physical activity and maintain it as a habit. I learned information about food and how to make better consumption choices. I understood that there are external factors we cannot control and I learned how to manage them to achieve the goal of maintaining good health. I understood how the three pillars of this program are intertwined: physical activity + nutrition + psychological.” (GAGA)

Conclusions

The “Teaching with quality to generate wellness in physical education and sports” methodology not only transforms the learning of students and athletes, but also empowers coaches by enhancing their effectiveness and leader-

ship. By providing practical tools to improve task presentation and corrective feedback, this methodology fosters a positive and motivating learning environment, allowing for deeper and more lasting development in athletes. In addition, the coach benefits from experiencing personal and professional growth, achieving a higher level of satisfaction of her or his role. This comprehensive approach reinforces the importance of the coach as a key figure in sports and educational training, ensuring significant impacts both in the short and long term.

The Tigrefit program offers a comprehensive approach to improving the health and well-being of its participants, combining physical, social, nutritional and psychological benefits. By contributing to weight control and strengthening muscles and bones, the program not only promotes optimal physical fitness but also encourages healthier lifestyle habits. Its social impact strengthens the bonds between participants, creating a sense of belonging that enriches the experience. In addition, by addressing emotional and psychological aspects, Tigrefit is

positioned as an effective tool to reduce stress, anxiety and depression symptoms, significantly improving the quality of life of those who participate. Under the motto “Unparalleled medicine for your

health”, this program stands out as a comprehensive solution that transforms lives through physical activity and the promotion of healthy habits.

References

- Abeche, R., Manfredin, B., Pinto, E., Greo, P., & Cardoso, M., (2008). Aspectos morfológicos observados en atletas profissionais do futsal masculino brasileiro. En: Revista Digital. Buenos Aires - Año 13 - N° 124.
- Acero, J., (2002). Cineantropometría: Fundamentos Y Procesos. Cali: Escuela Sin Fronteras.
- Aguilar, M.J., Ortigón, A., Mur, N., Sánchez, J.C., García, J.J., García, I. & Sánchez, A.M. (2014). Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes; revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 727-740. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7680>
- Albuquerque Sendín, F. (2008). Estudio comparativo intermetodológico de la composición corporal (Antropometría, BIA y DEXA). Tesis doctoral. Universidad de Salamanca.
- Alvero, J. R., Diego, A. M., Fernández, V.J. & García, J. (2004). Métodos de evaluación de la composición corporal: Tendencias actuales I. *Archivos de Medicina del Deporte*, 21(104), 535-538.
- Ames, C. (1992). Classroom: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Assor, A., Roth, G., & Deci, E. L. (2004). The Emotional Costs of Parents' Conditional Regard: A Self-Determination Theory Analysis. *Journal of Personality*, 72, 1.
- Ballesteros Arribas, J. M., Dal-Re Saavedra, M., Pérez-Farinós, N. & Villar Villalba, C. (2007). La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (Estrategia NAOS). *Revista Española de Salud Pública*, 81(5), 443-449.
- Barrera, R. (2017). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermería del trabajo*, 7(2), 49-54.
- Bartholomew, K., Ntoumanis, N., Ryan, R., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological Need Thwarting in the Sport Context: Assessing the dark side of athletic experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33, 75-102.
- Bosco, C. (2000). La Fuerza Muscular. Aspectos Metodológicos. Barcelona: INDE.
- Bosco, C., Luhtanen, P., & Komi, P. (1983). A simple method for measurement of mechanical power in jumping. *European Journal Of Applied Phys-*

- iology And Occupational Physiology*, 50(2), 273-282. <https://doi.org/10.1007/bf00422166>
- Bottorff, J. L., Seaton, C. L., Johnson, S. T., Caperchione, C. M., Oliffe, J. L., More, K., Jaffer-Hirji, H., & Tillotson, S. M. (2015). An Updated Review of Interventions that Include Promotion of Physical Activity for Adult Men. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 45(6), 775–800. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0286-3>
- Carpentier, J., and Mageau, G. A. (2013). When change-oriented feedback enhances motivation, well-being and performance: A look at autonomy-supportive feedback in sport. *Psychol. Sport Exerc.* 14, 423–435. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.01.003>
- Carpentier, J., and Mageau, G. A. (2016). Predicting Sport Experience During Training: The Role of Change-Oriented Feedback in Athletes' Motivation, Self-Confidence and Needs Satisfaction Fluctuations. *J. Sport Exerc. Psychol.* 38, 45–58. doi: 10.1123/jsep.2015-0210.
- Castillo, I., Fabra, P., Marcos, D., Gonzalez, L., Bartholomew, K. J., Fuentes, A. & Balaguer, I. (2010). El estilo controlador del entrenador: análisis de las propiedades psicométricas. Simposio sobre “adaptación y validación de cuestionario en psicología del deporte”. VII Congreso Iberoamericano de psicología. Ovideo.
- Conrad, D., & White, A., (2015). Sports-based health interventions: Case studies from around the world. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5996-5>
- Curran, T., Hill, A. P, y Niemiec, C. P. (2013). A conditional process model of children's behavioral engagement and behavioral disaffection in sport based on self-determination theory. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 35, 30–43.
- De Lorenzo, A., Bianchi, A., Maroni, P., Iannarelli, A., Di Daniele, N., Iacopino, L., & Di Renzo, L. (2013). Adiposity rather than BMI determines metabolic risk. *International journal of cardiology*, 166(1), 111–117. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2011.10.006>
- De Ross, K., (2004). Fraccionamiento de la Masa Corporal: Un Nuevo Método para Utilizar en Nutrición, Clínica y Medicina Deportiva. G-SE Standard. g-se.com/a/249. De Rose EH, Aragonés Clemente MT. La Cineatropometría en la evaluación funcional del atleta. Arch Med dep. 1984; Vol I,0:45-53
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum Press.

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, vol. 38: *Perspectives on motivation* (pp.237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1994). Promoting self-determined education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 38, 3-14.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human Autonomy. En Eficacia, agencia y autoestima. *Efficacy, Agency, and Self-Esteem*, 31-49. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1280-0_3
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). Self-Determination Theory in work organizations: The state of a science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. Advance online publication.
- Diener E., Emmons R., Larsen R. J., & Griffin S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Duda, J. L. (2001). Goal perspectives research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. En Roberts G. C. (Ed.). *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 129-182). Champaign, IL: Human Kinetics..5040/9781492595878.CH-009
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403_3
- Esparza-Ros, F., Vaquero-Cristóbal, R., & Marfell-Jones, M. (2019). *Protocolo Internacional para la Valoración Antropométrica* (4º, Ed.; UCAM. Univ).
- García, E. A. (2017). “¿Qué es un hábito? Acerca de la posibilidad de una desambiguación de la noción merleauPontiana”, en Ideas, revista de filosofía moderna y contemporánea, 6, (2017-2018), pp. 41-71.
- Garrido-Chamorro, R.P, González Lorenzo, M., Expósito, I., Sirvent Belando, J., & García Vercher, M. (2012). Valores Del Test de Bosco En Función Del Deporte - G-SE.» PubliCE.
- Garza-Adame, O., Tristán, J. L., Tomás, I., Hernández-Mendo, A., and López-Walle, J. M. (2017). Presentación de las tareas, satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y bienestar en atletas universitarios [Task pre-

- sensation, basic psychological needs satisfaction and well-being in university athletes]. *JBHSI*. 9, 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.jbhsi.2017.06.003>
- George, E. S., El Masri, A., Kwasnicka, D., Romeo, A., Cavallin, S., Bennie, A., ... & Guagliano, J. M. (2022). Effectiveness of Adult Health Promotion Interventions Delivered Through Professional Sport: Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 52(11), 2637–2655.
- Gray, C. M., Hunt, K., Mutrie, N., Anderson, A., Treweek, S., & Wyke, S. (2011). Can the draw of professional football clubs help promote weight loss in overweight and obese men? A feasibility study of the Football Fans in Training programme delivered through the Scottish Premier League. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(2), 37–38. <https://doi.org/10.1136/jech.2011.143586.84>
- Gray, C. M., Wyke, S., Zhang, R., Anderson, A. S., Barry, S., Boyer, N., Brennan, G., Briggs, A., Bunn, C., Donnachie, C., Grieve, E., Kohli-Lynch, C., Lloyd, S. M., McConnachie, A., McCowan, C., MacLean, A., Mutrie, N., & Hunt, K. (2018). Long-term weight trajectories following participation in a randomised controlled trial of a weight management programme for men delivered through football clubs: a longitudinal cohort study and economic evaluation. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 15(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0683-3>
- Guay, F., Blais, M. R., Vallerand, R. J., & Pelletier, L. G. (1999). The Global Motivation Scale. Unpublished manuscript, Université du Québec, Montréal.
- Guay, F., Vallerand, R. & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24, 175–213. *Motivation and Emotion*, 24(3), 175–213. <https://doi.org/10.2307/4228250>
- Haerens, L., Aelterman, N., Van den Berghe, L., De Meyer, J., Soemens, B., and Vansteenkiste, M. (2013). Observing physical education teachers' needs-supportive interactions in classroom setting. *J. Sport Exerc. Psychol.* 35, 3–17. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.1.3>
- Hao, Y., Ma, X. K., Zhu, Z., & Cao, Z. B. (2021). Validity of wrist-wearable activity devices for estimating physical activity in adolescents: Comparative study. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(1). doi:10.2196/18320
- Hein, V., and Koka, A. (2007). "Perceived feedback and motivation in physical education and physical activity," in *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport*, eds. M. S. Hagger and N. L. D. Chatzisarantis (Champaign, IL: Human Kinetics), 127–140.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México:

- Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- Hodges, N.J., Franks, I.M., 2002. Modelling coaching practice: the role of instruction and demonstration. *Journal of Sports Sciences* 20, 793–811. <http://dx.doi.org/10.1080/026404102320675648>.
- Hunt, K., Gray, C. M., Maclean, A., Smillie, S., Bunn, C., & Wyke, S. (2014 b). Do weight management programmes delivered at professional football clubs attract and engage high risk men? A mixed-methods study. *BMC public health*, 14, 50. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-50>
- Hunt, K., Wyke, S., Gray, C. M., Anderson, A. S., Brady, A., Bunn, C., Donnan, P. T., Fenwick, E., Grieve, E., Leishman, J., Miller, E., Mutrie, N., Rauchhaus, P., White, A., & Treweek, S. (2014 a). A gender-sensitised weight loss and healthy living programme for overweight and obese men delivered by Scottish Premier League football clubs (FFIT): a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 383(9924), 1211–1221. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62420-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62420-4)
- Jebb, S. A., Ahern, A. L., Olson, A. D., Aston, L. M., Holzapfel, C., Stoll, J., Amann-Gassner, U., Simpson, A. E., Fuller, N. R., Pearson, S., Lau, N. S., Mander, A. P., Hauner, H., & Caterson, I. D. (2011). Primary care referral to specialist provider for weight loss treatment versus standard care: a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 378(9801), 1485–1492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61344-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61344-5)
- Jolly, K., Lewis, A., Beach, J., Denley, J., Adab, P., Deeks, J. J., Daley, A., & Aveyard, P. (2011). Comparison of range of commercial or primary care led weight reduction programmes with minimal intervention control for weight loss in obesity: lighten Up randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*, 343, d6500. <https://doi.org/10.1136/bmj.d6500>
- Kline, C. J., Porcari, J. P., Hintermeister, R., Freedson, P. S., Ward, A., McCarron, R. F., & Rippe, J. (1987). Estimation of from a one-mile track walk, gender, age and body weight. *Med. Sports Exerc*, 19, 253–259.
- Krustrup, P., & Krustrup, B. R. (2018). Football is medicine: it is time for patients to play!. *British journal of sports medicine*, 52(22), 1412–1414.
- Krustrup, P., Aagaard, P., Nybo, L., Petersen, J., Mohr, M., & Bangsbo, J. (2010). Recreational football as a health promoting activity: a topical review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20, 1–13.
- Lancet T. (2011). Urgently needed: a framework convention for obesity control. *Lancet*. 378:741. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61356-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61356-1)

- Leary, M. R., & Baumeister, R. F. (2000). The nature and function of self-esteem: Sociometer theory. *Advances in Experimental Social Psychology*, 32, 1–62. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(00\)80003-9](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(00)80003-9)
- Lentini, N., Cardey, M., Aquilino, G., Dolce, P., (2006). Estudio Somatotípico en Deportistas de Alto Rendimiento de Argentina. G-SE Standard. g-se.com/a/676
- López-Walle, J., Balaguer, I., Castillo, I., y Tristán, J. (2012). Autonomy support, basic psychological needs and well-being in Mexican athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(3), 1283-1292.
- López-Walle, J., Tristán, J., Cantú-Berrueto, A., Zamarripa, J., y Cocca, A. (2013). Propiedades psicométricas de la Escala de la Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Deporte. *Revista Mexicana de Psicología*, 30, 2038-2041.
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Navarro, J. G., & Grijalvo, F. (2009). Un modelo explicativo del bienestar psicológico en la universidad. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(1), 41-50
- Mazza, Ó., (2003). Introducción a la cineantropometría. G-SE Standar. G-se.com/a/180
- McAuley, E., Duncan, T., y Tammien, V. V. (1989). Psychometric properties of the intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60, 48-58.
- Miller A. (1969). Psychology as a means of promoting human welfare. *The American Psychologist*, 24(12), 1063-75.
- Mora, S. L., & Múnera, F. A. (2015). Evaluación de estilos de vida saludable en la Facultad de Medicina de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 24(4), 267-274. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.v24.n4.2015.600>
- Moreno, J. A., Moreno, R. y Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y Salud*, 17(2), 261-267.
- Mouratidis, A., Lens, W. & Vansteenkiste, M. (2010). How You Provide Corrective Feedback Makes a Difference: The Motivating Role of Communicating in an Autonomy-Supporting Way. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, 32, 619-637.
- Mouratidis, A., Lens, W., and Vansteenkiste, M. (2010). How you provide corrective feedback makes a difference: the motivating role of communicating in an autonomy-supporting way. *J. Sport Exerc. Psychol.* 32, 619–637. <https://doi.org/10.1123/jsep.32.5.619>

- Muros, J. J., Cofre-Bolados, C., Zurita-Ortega, F., Castro-Sánchez, M., LinaresManrique, M. & Chacón-Cuberos, R. (2015). Relación entre condición física, actividad física y diferentes parámetros antropométricos en escolares de Santiago (Chile). *Nutricion Hospitalaria*, 33(2), 314-318. <http://dx.doi.org/10.3305%2Fnutr+hosp.vi.9978>
- Núñez, J. L., Grijalvo, F., Fernández, C., y Martín-Albo, J. (2013). Validación de la versión española de la Escala de Motivación Global en el contexto educativo universitario. *Revista Mexicana de Psicología*, 30, 131-142.
- Oja, P., Titze, S., Kokko, S., Kujala, U. M., Heinonen, A., Kelly, P., ... & Foster, C. (2015). Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 49(7), 434-440.
- Organización Mundial de la Salud (26 de noviembre de 2020). Actividad física. Actividad física (who.int)
- Organización Mundial de la Salud (9 de junio de 2021). *Obesidad y sobrepeso*. Obesidad y sobrepeso (who.int)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Temas de Salud. OMS. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Pagoto, S. L., Schneider, K. L., Oleski, J. L., Luciani, J. M., Bodenlos, J. S., & Whited, M. C. (2012). Male inclusion in randomised controlled trials of lifestyle weight loss interventions. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 20(6), 1234-1239. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.140>
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M., y Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Pelletier, L. G.; Rocchi, M. A.; Vallerand, R. J.; Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). Validation of the revised Sport Motivation Scale (SMS-II). *Psychology of Sport and Exercise*, 14, 329-341. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.12.002>
- Pereira-Chaves, J. M. & Salas-Meléndez, M. A. (2017). Análisis de los hábitos alimenticios con estudiantes de décimo año de un Colegio Técnico en Pérez Zeledón basados en los temas transversales del programa de tercer ciclo de educación general básica de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 21(3), 1-23. <https://doi.org/10.15359/ree.21-3.12>

- Pi, R. A., Vidal, P. D., Brassesco, B. R., Viola, R. & Aballay, L. R. (2015). Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1748-1756. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8399>
- Pineda-Espejel, H.A.; Alarcón, E.; López-Ruiz, Z.; Trejo, M.; Chávez, C. (2016). Propiedades psicométricas de la Escala de Motivación en el Deporte revisada (SMS-II) adaptada al español hablado en México. *RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*. 44(12), 107-120. <http://dx.doi.org/10.5232/ricyde2016.04402>
- Pringle, A., Zwolinsky, S., Smith, A., Robertson, S., McKenna, J., & White, A. (2011). The pre-adoption demographic and health profiles of men participating in a programme of men's health delivered in English Premier League football clubs. *Public health*, 125(7), 411-416. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2011.04.013>
- Pringle, A., Zwolinsky, S., McKenna, J., Daly-Smith, A., Robertson, S., & White, A. (2013). Delivering men's health interventions in English Premier League football clubs: Key design characteristics. *Public Health*, 127(8), 716-726. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2013.04.011>
- Quested, E., Kwasnicka, D., Thøgersen-Ntoumani, C., Gucciardi, D. F., Kerr, D. A., Hunt, K., Robinson, S., Morgan, P. J., Newton, R. U., Gray, C., Wyke, S., McVeigh, J., Malacova, E., & Ntoumanis, N. (2018). Protocol for a gender-sensitised weight loss and healthy living programme for overweight and obese men delivered in Australian football league settings (Aussie-FIT): A feasibility and pilot randomised controlled trial. *BMJ open*, 8(10), e022663. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022663>
- Raedeke, T. D., y Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of a measure of athlete burnout. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23, 281-306. Doi: 10.1123/jsep.23.4.281.
- Reeve, J., y Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209-218. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.209>
- Reinboth, M. y Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 269-286.
- Renehan, A. G., Tyson, M., Egger, M., Heller, R. F., & Zwahlen, M. (2008). Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet (London, England)*, 371(9612), 569-578. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60269-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60269-X)

- Richer, S. y Vallerand, R. (1998). Construction et validation de l'Echelle du sentiment d'appartenance social. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 48, 129- 137.
- Riebe, D., Ehrman, J. K., Liguori, G., Magal, M., & American College of Sports Medicine. (2018). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription.
- Rink, J.E., 2013. *Teaching physical education for learning, 7th ed.* McGraw-Hill, New York, NY.
- Ríos, R. M. (2015). *Feedback, necesidades psicológicas básicas y vitalidad subjetiva en futbolistas estudiantes de las preparatorias de la UANL [Feedback, basic psychological needs and subjective vitality of soccer players students from high schools of UANL]*. [doctoral thesis]. [San Nicolás de los Garza (NL)]: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy and the self in psychological development. En J. Jacobs (Ed.), *Nebraska Symposium on motivation: Developmental perspectives on motivation*, vol. 40 (pp. 1-56). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ryan, R. M. y Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of personality*, 65(3), 529-565.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York, NY: Guilford Press.
- Ryan, R. M., Kuhl, J., y Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy: Organizational view of social and neurobiological aspects of self regulation in behavior and development. *Development and Psychopathology*, 9, 701-728.
- Ryan, R. M., La Guardia, J. C., Solky-Butzel, J., Chirkov, V., y Kim, Y. (2005). On the impersonal regulation of emotions: Emotional reliance across gender, relationships, and cultures. *Personal Relationships*, 12, 145-163.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2001). To be happy or to be self-fulfilled: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. En S. Fiske (Ed.), *Annual Review of Psychology* (Vol. 52; 141-166). Palo Alto, CA: Annual Reviews/ Inc.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2004). Autonomy is no illusion: Self-determination Theory and the Empirical Study of Authenticity, Awareness, and Will. En J. Greenberg, S. L. Koole, y T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 449-455). New Tork, NY: The Guilford Press.

- Ryan, R. M., y Lynch, J. H. (1989). Emotional Autonomy versus Detachment: Revisiting the Vicissitudes of Adolescence and Young Adulthood. *Child Development*, 60(2), 340-356.
- Ryan, R. M., y Stiller, J. (1991). The social contexts of internalization: Parent and teacher influences on autonomy, motivation, and learning. En P. R. Pintrich y M. L. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and selfregulatory processes* (pp. 115-149). Greenwich: JAI Press.
- Salazar-González, D., Cantú-Berrueto, A., López-Walle, J.M. y Berengüí, R. (2020). Cuestionario de burnout deportivo (ABQ): análisis y validación en el deporte mexicano. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, vol. 20, núm. 2, pp. 189-200. <https://doi.org/10.6018/cpd.358931>
- Sánchez-Ferlosio, R. (2005). Carácter y Destino. *Red: Revista de Entrenamiento Deportivo*, 19(2), 35-40.
- Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación. Diario Oficial de la Federación. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Silverman, S., Woods, A. M. y Subramanian, P. R. (1998). Task structures, feedback to individual students, and student skills level in physical education. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 69, 420-424.
- Soria Trujano, R., Ávila Ramos, E. & Feliciano Cruz, A. (2016). Hábitos de alimentación y de sueño en estudiantes de profesiones del área de la salud y de otras áreas. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 19(1), 194-219.
- Sosa-Cárdenas, M. R., Puch-Ku, E. B. S. & Rosado-Alcocer, L. (2015). Efectos de la educación sobre hábitos alimentarios en estudiantes de Licenciatura en Enfermería. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 23(2), 99-107.
- Sport Climate Questionnaire (n.d.). Extraído en Junio de 2003 del sitio Web de la SelfDetermination Theory (SDT): http://www.psych.rochester.edu/SDT/measures-/auton_sport.html
- Suverza, A., & Haua, K. (2010). Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. En A. Suverza & K. Haua (Eds.), *Evaluación del estado nutricional en el ciclo de vida* (pp. 97-106). McGraw-Hill Interamericana.
- Suverza, A., & Haua, K. (2023). Evaluación del estado nutricional (2da edición).
- Tristán, J., Barbosa-Luna, A. E., González-Gallegos, A. G., Tomás, Inés, and López-Walle, J. (2017). Communicating the corrective feedback as legitimate, basic psychological needs and well-being of soccer players: A longitudinal analysis. *J. Sport Exerc. Psychol.* 39, 321-322. Abstract retrieved from

- North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity Abstract Supplement.
- Tristán, J., López-Walle, J. M., Tomas, I., Cantú-Berrueto, A., Pérez-García, J. A., y Castillo, I. (2016). Development and validation of the coach's task presentation scale: A quantitative self-report instrument. *Psychology of Sport and Exercise*.25, 68-77.
- Tristán, J., López-Walle, J., Balaguer, I., Valdez, H., and Duda, J. (2018). Players perceptions of coaches corrective feedback and implications for athletes il-being. *European College of Sport Science*, 723-724. Abstract retrieved from book of abstracts of 23rd Annual Congress of the European College of Sport Science.
- Tristán, J., López-Walle, J., Tomas, I., Cantú-Berrueto, A. & Cruz-Palacios, J. (2012). Construcción de la Escala de la Eficacia del Entrenador en la Enseñanza. Congreso XI Sociedad Mexicana de Psicología del Deporte y la Actividad Física (PSIDAFI).
- Tristán, J., Vergara-Torres, A., Vanegas-Farfano, M., Espino-Verdugo, F., Medina-Corrales, M., and Tomás, I. (2019). Presentación de las tareas proporcionado por el profesor, necesidades psicológicas y vitalidad subjetiva en alumnos de educación física [Task presentation provided by the teacher, psychological needs and subjective vitality in physical education students]. *Cuad. Psicol. Deporte*. 19, 190–204. <https://doi.org/10.6018/cpd.358561>
- Ulambayar E, Bor D, Sukhbaatar NE, Usukhbayar N, Ganbold U, Byambasuren O, Enkhbayar U, Byambasukh O. Handgrip Strength Is Positively Associated with 24-hour Urine Creatine Concentration. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Mar 15;20(6):5191. <https://doi.org/10.3390/ijerph20065191>
- Valtueñas, S., Arija, V., y Salas-Salvadó, J. (1996). Estado actual de los métodos de evaluación de la composición corporal: descripción, 105 reproducibilidad, precisión, ámbitos de aplicación, seguridad, coste y perspectivas de futuro. *Med Clin*, 106: 624-35.
- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing? *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 468–483. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.3.468>
- Vittori, C. (1990). El Entrenamiento de La Fuerza Para El Sprint. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 4(3), 2–8.
- Vvan Nassau, F., van der Ploeg, H. P., Abrahamsen, F., Andersen, E., Anderson, A. S., Bosmans, J. E., Bunn, C., Chalmers, M., Clissmann, C., Gill, J.

- M., Gray, C. M., Hunt, K., Jelsma, J. G., La Guardia, J. G., Lemyre, P. N., Loudon, D. W., Macaulay, L., Maxwell, D. J., McConnachie, A., Martin, A., ... Wyke, S. (2016). Studersióno fof European Fans in Training (EuroFIT): a four-country randomised controlled trial of a lifestyle program for men delivered in elite football clubs. *BMC public health*, 16, 598. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3255-y>
- Watson, D., Clark, L. A., y Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- World Medical Association. (1964). Declaration of Helsinki. http://www.med.or.jp/wma/helsinki02_j.html
- Wyke, S., Bunn, C., Andersen, E., Silva, M. N., van Nassau, F., McSkimming, P., Kolovos, S., Gill, J., Gray, C. M., Hunt, K., Anderson, A. S., Bosmans, J., Jelsma, J., Kean, S., Lemyre, N., Loudon, D. W., Macaulay, L., Maxwell, D. J., McConnachie, A., Mutrie, N., ... van der Ploeg, H. P. (2019). The effect of a programme to improve m'n's sedentary time and physical activity: The European Fans in Training (EuroFIT) randomised controlled trial. *PLoS medicine*, 16(2), e1002736. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002736>
- Zurita-Cruz, J. N., Márquez-González, H., Miranda-Novales, G., & Villasis-Keever, M. Á. (2018). Estudios experimentales: diseños de investigación para la evaluación de intervenciones en la clínica. *Revista Alergia México*, 65(2), 178-186. <https://doi.org/10.29262/ram.v65i2.376>
- Duda, J. L. (2001). Goal perspectives research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. En Roberts G. C. (Ed.). *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 129-182). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L., & Balaguer, I. (2007). Coach-Created Motivational Climate. *Social Psychology in Sport*, 117-130. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.01.003>
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403_3
- Esparza-Ros, F., Vaquero-Cristóbal, R., & Marfell-Jones, M. (2019). *Protocolo Internacional para la Valoración Antropométrica* (4º, Ed.; UCAM. Univ).
- García, E. A. (2017). “¿Qué es un hábito? Acerca de la posibilidad de una desambiguación de la noción merleauPontiana”, en Ideas, revista de filosofía moderna y contemporánea, 6, (2017-2018), pp. 41-71.

- Garrido-Chamorro, R.P., González Lorenzo, M., Expósito, I., Sirvent Belando, J., & García Vercher, M. (2012). Valores Del Test de Bosco En Función Del Deporte - G-SE.» PubliCE.
- Garza-Adame, O., Tristán, J. L., Tomás, I., Hernández-Mendo, A., and López-Walle, J. M. (2017). Presentación de las tareas, satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y bienestar en atletas universitarios [Task presentation, basic psychological needs satisfaction and well-being in university athletes]. *JBHSI*. 9, 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.jbhsi.2017.06.003>
- George, E. S., El Masri, A., Kwasnicka, D., Romeo, A., Cavallin, S., Bennie, A., ... & Guagliano, J. M. (2022). Effectiveness of Adult Health Promotion Interventions Delivered Through Professional Sport: Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 52(11), 2637-2655.
- Gray, C. M., Hunt, K., Mutrie, N., Anderson, A., Treweek, S., & Wyke, S. (2011). Can the draw of professional football clubs help promote weight loss in overweight and obese men? A feasibility study of the Football Fans in Training programme delivered through the Scottish Premier League. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(2), 37–38. <https://doi.org/10.1136/jech.2011.143586.84>
- Gray, C. M., Wyke, S., Zhang, R., Anderson, A. S., Barry, S., Boyer, N., Brennan, G., Briggs, A., Bunn, C., Donnachie, C., Grieve, E., Kohli-Lynch, C., Lloyd, S. M., McConnachie, A., McCowan, C., MacLean, A., Mutrie, N., & Hunt, K. (2018). Long-term weight trajectories following participation in a randomised controlled trial of a weight management programme for men delivered through football clubs: a longitudinal cohort study and economic evaluation. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 15(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0683-3>
- Guay, F., Blais, M. R., Vallerand, R. J., & Pelletier, L. G. (1999). The Global Motivation Scale. Unpublished manuscript, Université du Québec, Montréal.
- Guay, F., Vallerand, R. & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24, 175-213. *Motivation and Emotion*, 24(3), 175-213. <https://doi.org/10.1023/A1005614228250>
- Haerens, L., Aelterman, N., Van den Berghe, L., De Meyer, J., Soemens, B., and Vansteenkiste, M. (2013). Observing physical education teachers' needsupportive interactions in classroom setting. *J. Sport Exerc. Psychol.* 35, 3–17. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.1.3>

- Hao, Y., Ma, X. K., Zhu, Z., & Cao, Z. B. (2021). Validity of wrist-wearable activity devices for estimating physical activity in adolescents: Comparative study. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(1). doi:10.2196/18320
- Hein, V., and Koka, A. (2007). "Perceived feedback and motivation in physical education and physical activity," in *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport*, eds. M. S. Hagger and N. L. D. Chatzisarantis (Champaign, IL: Human Kinetics), 127–140.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- Hodges, N.J., Franks, I.M., 2002. Modelling coaching practice: the role of instruction and demonstration. *Journal of Sports Sciences* 20, 793–811. <http://dx.doi.org/10.1080/026404102320675648>.
- Hunt, K., Gray, C. M., Maclean, A., Smillie, S., Bunn, C., & Wyke, S. (2014 b). Do weight management programmes delivered at professional football clubs attract and engage high risk men? A mixed-methods study. *BMC public health*, 14, 50. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-50>
- Hunt, K., Wyke, S., Gray, C. M., Anderson, A. S., Brady, A., Bunn, C., Donnan, P. T., Fenwick, E., Grieve, E., Leishman, J., Miller, E., Mutrie, N., Rauchhaus, P., White, A., & Treweek, S. (2014 a). A gender-sensitised weight loss and healthy living programme for overweight and obese men delivered by Scottish Premier League football clubs (FFIT): a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 383(9924), 1211–1221. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62420-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62420-4)
- Jebb, S. A., Ahern, A. L., Olson, A. D., Aston, L. M., Holzapfel, C., Stoll, J., Amann-Gassner, U., Simpson, A. E., Fuller, N. R., Pearson, S., Lau, N. S., Mander, A. P., Hauner, H., & Caterson, I. D. (2011). Primary care referral to specialist provider for weight loss treatment versus standard care: a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 378(9801), 1485–1492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61344-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61344-5)
- Jolly, K., Lewis, A., Beach, J., Denley, J., Adab, P., Deeks, J. J., Daley, A., & Aveyard, P. (2011). Comparison of range of commercial or primary care led weight reduction programmes with minimal intervention control for weight loss in obesity: lighten Up randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*, 343, d6500. <https://doi.org/10.1136/bmj.d6500>
- Kline, C. J., Porcari, J. P., Hintermeister, R., Freedson, P. S., Ward, A., McCarron, R. F., & Rippe, J. (1987). Estimation of from a one-mile track walk, gender, age and body weight. *Med. Sports Exerc*, 19, 253-259.

Appendix

Appendix 1. Tigrefit. Training Session Program

Below is the three-month training session schedule, highlighting the physical, technical, and psychological objectives (Table 1). Each session is then described in detail.

Table 1: Objectives to be developed in the training sessions of the program

Session	Objective		
	Physical	Technical	Psychological
1	Resistance	Dribbling and Passing	Good Relationship
2	Strength-Resistance	Passing	Competitiveness
3	Strength-Resistance	Dribbling and Ball Control	Good Relationship
4	Resistance	Ball Control	Autonomy
5	Strength-Resistance	Dribbling	Competitiveness
6	Strength-Resistance	Dribbling and Ball Control	Good Relationship
7	Agility + Resistance	Passing	Good Relationship
8	Strength-Resistance	Passing	Competitiveness
9	Strength	Passing and Dribbling	Autonomy
10	Strength	Dribbling	Competitiveness
11	Resistance	Heading and Passing	Good Relationship

12	Strength-Resistance	Oriented Ball Control	Autonomy
13	Resistance	Dribbling and Ball Control	Communication
14	Strength	Receiving	Good Relationship
15		Passing	Good Relationship
16	Strength-Resistance	Passing and Off-the-Ball Movement	Good Relationship
17	Strength-Resistance	Passing and Off-the-Ball Movement	Competitiveness
18	Strength	Passing and Shooting	ABC
19	Strength-Resistance	Passing	Communication
20	Resistance	Dribbling and Passing	Good Relationship
21	Strength-Resistance	Passing	Competitiveness
22	General Strength	Passing and Ball Control	Autonomy
23	Resistance	Passing and Dribbling	Good Relationship
24	Resistance	Dribbling	Good Relationship
25	Strength-Resistance	Passing and Dribbling	Good Relationship
26	Strength-Resistance	Passing and Dribbling	Good Relationship
27	Strength-Resistance	Dribbling and Heading	Competitiveness
28	Resistance	Oriented Ball Control + Passing	Good Relationship

29	Resistance	Passing and Off-the-Ball Movement	ABC
30	Resistance + Strength	Passing and Dribbling	ABC
31	Resistance	Passing	ABC
32	Strength-Resistance	Passing and Shooting	ABC
33	Strength-Resistance	Passing	ABC
34	Resistance	Passing and Heading	ABC
35	Resistance	Shooting	ABC
36		Dribbling	ABC

NOTA: A (Autonomy) B (Good Relationship) C (Competitiveness)

Appendix 2. TIGREFIT Session-by-Session Training Program

Technical Objective	Dribbling and passing	Number of Students	20	Session	1
Physical Objective	Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Training bibs, balls, hoops, and cones		
Warm-Up - 8 min					
Joint mobility upper and lower limbs.					
Ball Dribbling: In 4 rows of five players each. Technical Objective: Dribbling.					
Social Objective: Good Relationship, communication					
Physical/Technical Exercise - 15 min					
Station Circuit					
Physical Objective: Agility, Strength, Resistance					
1. Zigzag Dribbling 2. Skipping in Hoops + Dribbling 3. Direction Changes (Without Ball) 4. Forward Jumps Between Hoops and Speed (Without Ball) 5. Lateral and Forward Movement (Without Ball)					
Soccer Drills - 15 min					
The group is divided into five teams of four players.					
Player A passes to B , who performs an oriented control and then passes to C .					

Small-Sided Drills - 20 Min					
A small-sided game between two teams of 4 players, aiming to complete a specific number of passes as indicated by the coach.					
Cool Down – 5 min					
Stretching exercises in pairs.			Players will learn each other’s names and share how they feel at the end of the training session by measuring their heart rate and discussing their perceived intensity.		
Technical Objective	Passing	Number of Students	20	Session	2
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Competitiveness	Equipment	Training bibs, balls, cones, and hurdles		
Warm-Up - 8 min					
Four rows of five players are formed. The first player dribbles to the marker at the end and passes to the next teammate, who repeats the sequence.					
Technical Objective: Passing and dribbling					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
Pass to a teammate, jump over hurdles, receive a pass, and switch roles with the passer.					
Technical Objective: Passing Physical Objective: Strength					

Soccer Drills - 15 min - 15 min					
Two teams play a game where a point is scored by receiving the ball in a designated area.					
Variation: The game can also be played using hands.					
Small-Sided Games – 20 min					
A 2 vs. 2 match is played in different areas of the field.					
Social Objective: Players choose their partner freely.					
Cool Down – 5 min					
Individual stretching exercises.			Players recall names and share how they feel at the end of the session by measuring their heart rate and discussing their perceived intensity.		
Technical Objective	Dribbling and Ball Control	Number of Students	20	Session	3
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Training bibs, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Individual work, ball control and changes of direction while avoiding collisions with teammates.					
Partner work: Dribbling + feints.					

Physical/Technical Exercise – 15 min		
Individual work, ball control and changes of direction while avoiding collisions with teammates. Partner work: Dribbling + feints.		
Soccer Drills – 15 min		
4 vs. 4 game situation. Technical Objective: Passing Tactical Objective: Creating space		
Small-Sided Games – 20 min		
2 vs. 2 game situation. Small fields, goal by dribbling between goalposts.		
Cool Down – 5 min		
Stretching exercises in pairs.		Gathering feedback from participants regarding their experience and perceived intensity.

Technical Objective	Passing and Ball Control	Number of Students	20	Session	4
Physical Objective	Resistencia	Duration	60		
Psychological Objective	Autonomy	Equipment	Training bibs, balls, and cones.		
Warm-Up – 8 min					
- Light jogging across half the field + joint mobility exercises. - Partner work: Passing + ball control.					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
Player A moves left, center, and right, making passes with the correct foot position. Tactical Objective: Off-the-ball movement.					
Soccer Drills – 15 min					
Player A lofts a pass to Player B, who controls the ball and returns a similar pass to Player C, who controls and shoots on goal. Technical Objective: Passing					

Small-Sided Games – 20 min					
2 vs. 2 + 1 neutral player.					
Tactical Objective: Creating numerical superiority.					
Cool Down – 5 min					
Individual stretching exercises.		Gathering feedback from participants regarding their experience and perceived intensity.			
Technical Objective	Dribbling	Number of Students	20	Session	5
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Competitiveness	Equipment	Training balls and cones.		
Warm-Up – 8 min					
Players will pair up and stand facing each other. At the coach's signal, they must grab the cone in front of them to score a point.					
Variations: Stepping on the ball, feint moves and without the ball.					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
Pair Work: Off-the-ball movement + ball control					
Player A passes to the movement of player B, who dribbles towards the designated cone while player A sprints to cover the open space. The sequence continues until reaching the starting point.					

Soccer Drills – 15 min					
Mandatory wall pass before scoring (2 vs 2) Tactical Objective: Wall pass					
Small-Sided Games – 20 min					
2 vs 2 possession with 2 neutral players.					
Social Objective: Motivation and goal celebration.					
Cool Down – 5 min					
Stretching exercises in pairs			Players reflect on their feelings after training, assessing intensity perception.		
Technical Objective	Dribbling & Dribbling	Number of Students	20	Session	6
	Skills				
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Positive Social Interaction	Equipment	Training bibs, balls and cones.		
Warm-Up - 8 min					
The group is divided into two, replicating the exercise simultaneously. Player A dribbles, controls the ball, and passes to player B, who repeats the action, A continues advancing through agility drills.					

Physical/Technical Exercise - 15 min

Passing Square: Five players at each end of the square pass the ball among themselves while moving quickly to the position where they passed the ball.

Technical Objective: Passing + Ball Control
Social Objective: Saying the teammate's name.



Soccer Drills - 15 min

Matches: 3 vs 1, 4 vs 1, 3 vs 2 with high pressing.

Technical Objective: Passing

Social Objective: Communication, teamwork



Small-Sided Games - 20 min

Matches: 3 vs 1, 4 vs 1, 3 vs 2 with pressing.

Technical Objective: Passing

Social Objective: Communication, teamwork.



Cool-Down - 5 min

Partner stretching exercises.

Assess how participants feel at the end of training by measuring their heart rate and asking how they perceived the intensity.

Technical Objective	Passing	Number of Students	20	Session	7
Physical Objective	Agility + Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Positive Interactions	Equipment	Training bibs, balls, and cones.		
Warm-Up - 8 min					
Station Circuit: 1. Coordination + agility: Forward skipping 2. Direction changes between cones 3. Zigzag dribbling					
Physical/Technical Drill - 15 min					
Technical Objective: Passing + Wall Pass Player A passes B, who returns the ball with a wall pass. A, having moved into space, then dribbles towards the opposite end, where C repeats the sequence with D.					
Soccer Drills - 15 min					
Ball Possession Game, two teams of four players aim to complete a set number of passes determined by the coach. Social Objective: Effective communication Technical Objective: Passing + Off-the-ball movement					

Small-Sided Games - 20 min					
2 vs 2 Ball Possession Drill					
Tactical Objective: Off-the-ball movement					
Cool Down - 5 min					
Individual stretching exercises.			Assess participants' post-training condition by asking how they perceived the workout intensity.		
Technical Objective	Passing	Number of Students	20	Session	8
Physical Objective	Strength & Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Competitiveness	Equipment	Training bibs, balls, hoops, ladders and cones.		
Warm-Up - 8 min					
The group is divided into four teams of five players. They compete in a speed-based drill where Player A sprints around a cone and returns to their teammate.					
Social Objective: Team selection & positive interactions					

Physical/Technical Drill - 15 min	
Four Workstations: Coordination + Agility + Speed 1. Skipping through a ladder 2. Zigzag dribbling + speed 3. Long strides through hoops 4. Bodyweight squats + sprint	
Soccer Drills- 15 min	
1v1 and 2v2 matches. Player A enters a designated area to challenge Player B for possession. If Player A successfully wins the ball and exits the area, they can attempt a shot on goal. Technical Objective: Tackling & Dribbling.	
Small-Sided Games - 20 min	
Matches: 3 vs 3 in a defense-to-attack scenario 2 vs 2 positional play	
Cool Down - 5 min	
Individual stretching exercises.	Assess players' post-training condition by discussing how they perceived the workout intensity.

Technical Objective	Pass + Dribling	Number of Students	20	Session	9
Physical Objective	Speed + Strength	Duration	60		
Psychological Objective	Autonomy	Equipment	Training bibs, soccer ball, hurdle and cones		
Warm-Up – 8 min					
Work in pairs pass and Ball Control					
Technical Objective Control, low driven pass and heading,					
Physical/Technical Exercise - 15 minutes					
Passing circuit. The group is divided into teams of five Players in a square pass the ball among themselves, focusing on ball control, and adding a hurdle jump one the pass has been successfully completed to a teammate.					
Soccer Drills - 15 min					
Lane play. 2 vs 2 is played in the central lane, while 1 vs 1 is played in the outside lanes. If the cone line is passed in the outside lanes, the center will be sought.					
Social Objective: Celebrate the goal:					

Small-Sided Games –20 min	
2 vs 2 game situation:	
Social Objective: Walk in pairs	
Cool Down – 5 min	
Individual stretching exercises are performed:	To understand the participants' feelings and ask how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Dribbling	Number of Students	20	Session	10
Physical Objective	Strength	Duration	60		
Psychological Objective	Competition	Equipment	Training bibs, soccer ball and cone		

Warm-Up – 8 min

The group is divided into 4 teams of five members each. They begin with joint mobility exercises while moving between cones. Additionally, a competitive game is integrated between teams, involving a back and forth dribbling exercise.



Physical/Technical Exercise - 15 minutes

Player with the ball dribbles at different distances and speeds. Their objective is to move by circling cone 1, then cone 2, and finishing with cone 3, before passing the ball to the next teammate.



Soccer Drills - 15 min					
4 vs 4 game situation: In three areas of the field, goals must be scored by dribbling between mini-goals marked with cones					
Small-Sided Games – 20 min					
3 vs 3 game situation: Variation: A wild card is added, and the game is played to the previously established number of touches					
Cool Down – 5 min					
Individual stretching exercises are performed:		To understand the participants' feelings and ask how they perceived the intensity of the exercises.			
Technical Objective	Heading + pass	Number of Students	20	Session	11
Physical Objective	Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Training bibs, soccer ball and cone.		
Warm-Up – 8 min					
In a large space, the players are divided into three colors and pass the ball among team-mates of the same color. Play with the passing sequences: Red-Blue-White White-Blue-Red					

Physical/Technical Exercise - 15 minutes	
"Cross run". 3 players begin their run at maximum speed, passing through each of the cones placed at the same time.	
Soccer Drills - 15 min	
Heading race They will run toward their teammate while heading the ball, then pass it around their back and continue running until they reach the starting cone.	
Small-Sided Games – 20 min	
Game 4 vs 4. It ends either by time or when a team scores two goals Social Objective: Rotate teams	
Cool Down – 5 min	
Individual stretching exercises are performed:	To understand the participants' feelings and ask how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Directional control	Number of Students	20	Session	12
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Autonomy	Equipment	Training bibs, soccer ball and cone.		
Warm-Up – 8 min					
The group is divided into two lines, both performing the exercise simultaneously. Player A dribbles at the same time as Player B within a designated space. Player A passes to Player B, who, with a directional first touch, passes to the teammate in front, continuing the sequence.					
Physical/Technical Exercise - 15 min					
“Triangulations”. Players pair up with the objective of passing to each other and occupying the free space without the ball.					
Variation: A third player is added who will press the player with the ball					
Soccer Drills - 15 min					
Finishing exercise Player A and B dribble their ball to their respective cone, leave the ball, with A shooting once alone and once with a pass from B.					

Small-Sided Games – 20 min					
Game 3 vs 3. It ends either by time or when a team scores two goals with goals set diagonally					
Social Objective: Rotate teams					
Cool Down – 5 min					
Individual stretching exercises are performed:			To understand the participants' feelings and ask how they perceived the intensity of the exercises.		
Technical Objective	Dribbling and control	Number of Students	20	Session	13
Physical Objective	Resistance	Duration	60		
Psychological	Communication	Equipment	bibs, soccer ball and cone.		
Objective					
Warm-Up – 8 min					
The player with the ball will dribble towards each cone in front, making a half-turn around it before returning to their teammate.					
Variations: To the right, to the left, 1 vs 1.					
Physical/Technical Exercise 15 minutes					
The player dribbles the ball towards each cone, performs a half-turn around the cone, and returns to their teammate.					
Variations: To the right, to the left. 1 vs 1					

Soccer Drills - 15 min					
Matches 1 vs 1, 2 vs 2, 3 vs 2					
Social Objective: Choose my teammate					
Small-Sided Games – 20 min					
5 vs 5 + large goal Ball possession, and after completing 5 passes, they can go for a goal in the large goal.					
Cool Down – 5 min					
Individual stretching exercises are performed:		To understand the participants' feelings and ask how they perceived the intensity of the exercises.			
Technical Objective	pass and control	Number of Students	20	Session	14
Physical Objective	Strength	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Training bibs, soccer ball and cone.		
Warm-Up – 8 min					
The group is divided into 2 teams of 10 members each A marked square where five players with balls constantly support each other with passes, entering and exiting upon touching the pass.					

Physical/Technical Exercise – 15 min	
Work in groups of three “Reception and passing between teammates, with the player in the center working on time. Social Objective: Choose my teammate	
Soccer Drills – 15 min	
Wing play and finishing. Two teams of five players compete in defense and attack with the objective of playing down the wings and sending crosses into the area.	
Small- Sided Games – 20 min	
2 vs 2 game situation: Social Objective: Choose my teammate	
Cool Down – 5 min	
Individual stretching exercises are performed:	To know the participants’ feelings and ask how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Pass	Number of Students	20	Session	15
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Training bibs, soccer ball, cone and stake.		
Warm-Up – 8 min					
Dynamic: Warm-up pass based activation + joint mobility.					
Technical Objective: Pass					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
The group is divided into 4 teams of five members each. They compete at speed doing zig-zag and return to the stake placed at different distances.					
Soccer Drills – 15 min					
Rondos passes between teammates with un-marking upon receiving the ball.					
Small-Sided Games – 20 min					
4v4 game situation with four goals. Technical objective: dribbling moves, pass and ball control.					

Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are done in pairs.	Know how they feel after finishing the training.

Technical Objective	pass and unmarking	Number of Students	20	Session	16
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Training bibs, soccer ball, cone and stake.		

Warm-Up – 8 min

Station workout agility + speed

- 1- Zigzag between stakes
- 2- Hurdle jumping
- 3- Lateral movement
- 4- Direction changes



Physical/Technical Exercise – 15 min

Rondos: Passing and Ball Control. Technical Objective: Pressing the Pass.



Soccer Drills – 15 min

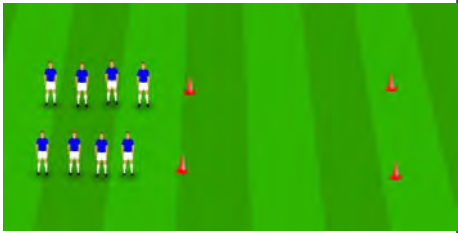
Pass from player A to player B, where B controls the ball and passes to the central player, who opens a pass to C, who passes to player D, who returns the pass to the center.



Small-Sided Games – 20 min					
4 vs 2 game situation: Objective of pressing on the ball pass, when there is a steal there is a transition to the goal.					
Cool Down – 5 min					
Stretching exercises are done in pairs.		To understand the participants' feelings and ask how they perceived the intensity of the exercises.			
Technical Objective	Pass and Unmarking	Number of Students	20	Session	17
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Competition	Equipment	Training bibs, soccer ball, ring, cone and stake.		
Warm-Up – 8 min					
“Diamond” Diamond-shaped pass, unmarking, and ball control. In addition to doing joint mobility while performing passes.					
Physical/Technical Exercises – 15 min					
Competition game the group is divided into four teams with the objective of each of their members going at speed and putting the hoop inside the stake. Social Objective: Good Relationship, competition.					

Soccer Drills – 15 min	
Finishing. pass from a teammate with the ball to the teammate making a run, who will control the ball and shoot on goal.	
Small-Sided Games – 20 min	
Matches 1 vs 1, 2 vs 2, 3 vs 2 Social Objective: Choose who to compete against. Technical objective: dribbling moves.	
Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are done in pairs.	To understand the participants' feelings and ask how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Passing and Shooting	Number of Students	20	Session	18
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Communication	Equipment	Vests, balls, and cones		

Warm-Up – 8 min	
In lines of 4 members. Front, lateral, and joint mobility movements.	

Physical/Technical Exercise – 15 min	
Pass to a teammate, jump over hurdles, receive the pass, and then shoot on goal. Roles are rotated. Technical goal: Passing and shooting on goal.	
Soccer Drills – 15 min	
Two teams play with the goal of passing the ball to the central player. Pass the ball and keep changing positions. Physical goal: Resistance.	
Small-Sided Drills - 20 Min	
3 vs 3 game. It ends either when time is up or when one team scores two goals. Social goal: Keep changing teams	
Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are done in pairs.	Get to know how the participants feel and ask how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Pass	Number of Students	20	Session	19
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Communication	Equipment	Vests, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Technical exercise with small goals. Tactical goal: Wall pass. They do a coordination exercise, pass the ball, and receive the return pass from their partner.					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
Fun dribbling race. The group is divided into two teams that compete by dribbling the ball and finishing with a goal. Four variations of the exercise are done.					
Soccer Drills – 15 min					
2 vs 2 matches with four goals. Social goal: Choose a partner. Technical goal: Dribbling.					

Small-Sided Games – 20 min					
3 vs 3 game situation with three small goals.					
Cool Down 5 min					
Stretching exercises are done in pairs.		Get to know how the participants feel and ask how they perceived the intensity of the exercises.			
Technical Objective	Dribbling and passing	Number of Students	20	Session	20
Physical Objective	Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Vests, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Passes with the outside teammates, then I move to look for another teammate. Those on the outside are dribbling, making a turn around the cone, and returning to make the pass.					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
Work in groups of three. The middle players receive the pass and move to the other side to receive a pass from their teammate.					
Social goal: Encourage your teammate.					

Soccer Drills – 15 min					
Each player has a ball and must dribble through the cones. The player who passes through the most times or the one who receives the least points wins.					
Social goal: By teams.					
Small-Sided Games – 20 min					
Game (6x6) on a 40x25m field. The game ends when one team scores two goals, if it happens before the time is up. Keep changing teams.					
Cool Down – 5 min					
Stretching exercises are done in pairs.		Get to know how the participants feel and ask how they perceived the intensity of the exercises.			
Technical Objective	Pass	Number of Students	20	Session	21
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Competition	Equipment	Vests, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Passing and dribbling. The whole group is divided into 8 subgroups, starting with joint mobility towards the central cone and variations with the ball.					

Physical/Technical Exercise – 15 min	
Circuit: 30 seconds of exercise with 1 minute of running (10 exercise stations). Players can dribble balls. 1. Squats 2. Push-ups 3. Jumps with both feet together 4. Plank 5. Balance on right foot 6. Balance on left foot	
Soccer Drills – 15 min	
Passing sequence with a movement to get open and a shot on goal. We can compete against another group by switching goalkeepers or rotating the goalkeeper among ourselves.	
Small-Sided Drills – 20 min	
3 vs 3 game situation + goalkeepers.	
Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are done in pairs.	Get to know how the participants feel.

Technical Objective	Pass and Control	Number of Students	20	Session	22
Physical Objective	Strength	Duration	60		
Psychological Objective	Autonomy	Equipment	Vests, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Pair passing drill. Control and pass variation while performing joint mobility exercises.					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
Pressing. A game where the yellow player tries to enter one of the circles formed by their teammates and, at the whistle, quickly moves to another. Roles keep changing.					
Soccer Drills – 15 min					
The defender in the rondo presses, steals the ball, and passes it to a teammate in motion.					

Small-Sided Games – 20 min					
5 vs 5. The objective is to steal the ball, pass, and move. Scoring 10 passes equals 1 point.					
Cool Down – 5 min					
Individual stretching exercises are performed.			Get to know how the participants feel and ask how they perceived the intensity of the exercises.		
Technical Objective	Dribbling and passing	Number of Students	20	Session	23
Physical Objective	Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Vests, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
“Thief Game” - Two groups of five inside a square, one group with a vest on their hip and the other trying to steal it from them.					
Variation: Cat Game.					

Physical/Technical Exercise – 15 min

“Take it home” - A game where two teams try to bring as many balls as possible to each of the designated areas.

Social goal: Teamwork, competition.



Soccer Drills – 15 min

Dribbling + shooting on goal diagonally and straight on.



Small-Sided Games – 20 min

2 vs 2 on small courts. Social goal: Change teams.

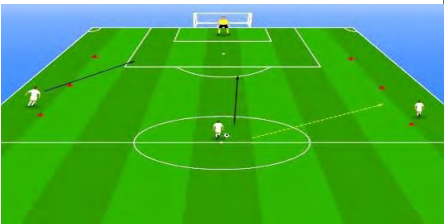


Cool Down – 5 min

Individual stretching exercises are performed.

Get to know how the participants feel and ask how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Dribbling	Number of Students	20	Session	24
Physical Objective	Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Vests, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					

Groups of four members who will dribble toward the cone in front of each one, turn around, and return to the starting point. Different dribbling variations.	
Physical/Technical Exercise – 15 min	
Passing and ball control drill. A larger-area football tennis game with different rules than usual.	
Soccer Drills – 15 min	
Cross + finishing on goal. Technical goal: Crossing. Social goal: Change teams.	

Small-Sided Games – 20 min	
Game situation 3 vs 3 + Goalkeepers.	
Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are done in pairs.	Get to know how the participants feel and ask how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Dribbling and passing	Number of Students	20	Session	25
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Vests, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Warm-up with actions assigned to each number:					
Handshake					
Hug					
Fist bump					
Bow					
Technical goal: Passing. Social goal: Socio-affective.					

Physical/Technical Exercise – 15 min	
Workstations (4): 1. Skipping through ladder 2. Zigzag + speed 3. Long steps in hoops 4. Squats (without weight) + speed	
Soccer Drills – 15 min	
From a square, pass to the right, and move two positions (use both the right and left leg). Technical goal: Passing.	
Small-Sided Games – 20 min	
Game (3x3 – 6x6) on a 40x25m field. The game ends when one team scores two goals, if it happens before the time is up.	
Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are done in pairs.	Ask how they perceived the intensity.

Technical Objective	Dribbling and passing	Number of Students	20	Session	26
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	Good Relationship	Equipment	Vests, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
In a large space, players are divided into 3 colors. They pass the ball between players of the same color. Play with passing sequences: Red-Blue-White White-Blue-Red					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
Work in groups of three, performing dribbling and passing, with all three teammates involved. <u>Variation:</u> While not having the ball, teammates positioned at the cone extremes do squats or jumps.					
Soccer Drills – 15 min					
In groups of three, they pass the ball between cones and pass to the distant teammate who performs a cross. Technical Objective: Pass. Social Objective: Celebrate each goal scored respectfully.					
Small-Sided Games – 20 minutes					
3 vs 3 game. The game ends when one team scores 3 goals or after the time set by the coach.					

Cool Down – 5 min						
Stretching exercises are done in pairs			Get to know how the participants feel and ask how they perceived the intensity of the exercises.			
Technical Objective	Dribbling and Heading	Number of Students	20	Session	27	
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60			
Psychological Objective	Competition	Equipment	Training bibs, balls, cones, and hoops.			
Warm-Up – 8 min						
Warm up in rows doing joint mobility, ending with a relay race. The first team to finish their last participant in a row wins.						
Physical/Technical Exercise – 15 min						
Give a pass to a teammate, jump fences, receive a pass and shoot for goal. Then put as a goal-keeper.						
After stopping switch with the partner who gives a pass.						
Social Objective: Mention partner's name when giving the pass.						
Soccer Drills – 15 min						
Recreational game of headers. A coordination circuit is made and the one who shoots is the goalkeeper.						
Social Objective: Motivation between partners.						

Small-Sided Games – 20 min					
Match 4 vs 4 1 Wildcard. The winner is the one who scores first or by time. The goals to be scored are diagonally.					
Cool Down – 5 min					
Stretching exercises are performed in pairs.			Ask how they felt during the training and what exercises they liked the most.		
Technical Objective	Control and Passing	Number of Students	20	Session	28
Physical Objective	Resistance	Duration	60	Training bibs, balls, tennis balls, and cones.	
Psychological Objective	ABC	Equipment			
Warm-Up – 8 min					
Passing the ball with the feet and the tennis ball with the hands.					
Technical Objective: Ball control. Social Objective: Good Relationship.					

Physical/Technical Exercise – 15 min	
Ball handling at different speeds. Variant: Alternating the order of distances and speeds.	
Soccer Drills – 15 min	
3 teams of four members divided into 3 zones of the field. Objective connect pass with the other team. The team that connects more passes wins. Variant: The team that connects more passes wins.	
Small-Sided Games – 20 min	
Match 4 vs 4. The winner is the one who scores first or by time.	
Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are performed Individually.	Ask how the participants felt and how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Unmarking and Passing	Number of Students	20	Session	29
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	ABC	Equipment	Training bibs, balls, and cones		

Warm-Up – 8 min

Reaction game. Joint mobility and at the trainer's signal, lift cone. The winner is whoever lifts it first. Social Objective: Good Relationship and competence



Physical/Technical Exercise – 15 min

Passing circle. Players pass to their right and run 1, 2 or 3 posts as they wish.



Soccer Drills – 15 min

Circles. 3 vs. 1 situation when make a mistake in a pass, go to the center to recover the ball.



Small-Sided Games – 20 min					
2 vs 2. Team that scores three goals or by time wins. Social Objective: Switch teams.					
Cool Down – 5 min					
Stretching exercises are performed in pairs.			Ask how the participants felt and how they perceived the intensity of the exercises.		
Technical Objective	Dribbling and Passing	Number of Students	20	Session	30
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	ABC	Equipment	Training bibs, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Make a pass + joint mobility to the opposite row.					
Social Objective: Good Relationship and autonomy to perform the joint mobility of the participant's choice.					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
Triangulations. Placed in groups of 5 players and will pass the ball to the teammate in front of them.					
Technical Objective Pass and ball control.					

Soccer Drills – 15 min	
3 vs 3. Two teams are divided into two teams that will try to connect 5 passes. Variant: with hand and feet. Social Objective: Select teams, celebrate points.	
Small-Sided Games – 20 min	
Match (6x6) of 40x25m. The game is over at two goals if it is before time. Switch teams.	
Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are performed in pairs.	Ask how the participants felt and how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Passing	Number of Students	20	Session	31
Physical Objective	Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	ABC	Equipment	Training bibs, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Movement in joint mobility in teams of 5 members Variant: Trotting, laterality, zigzagging.					

Physical/Technical Exercise – 15 min	
From yellow cone to red cone slow trot, from yellow cone to blue cone, intense. Variant: it can be done with a ball.	
Soccer Drills – 15 min	
Match 3 vs 3 + 1 Wildcard. Variants: Offensive and defensive wild cards.	
Small-Sided Games – 20 min	
Description: 1 vs 1 + goal kick. Social Objective: Choosing who to play against.	
Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are performed individually.	Ask how the participants felt and how they perceived the intensity of the exercises.

Technical Objective	Pass and Shoot	Number of Students	20	Session	32
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	ABC	Equipment	Training bibs, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Relay game. Four teams of five members each are formed where player A of each row competes with ball in hand, turning the final cone and returning to give the ball to his teammate. The first team to finish all its members wins.					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
There are 3 teams, which will have to perform counterattacks (steal the ball and go to the opponent's field). The team that scores more goals wins.					
Social Objective: Competition					
Soccer Drills – 15 min					
Four corners game Two teams of 4 players + 2 wild cards are formed. They will look to connect a pass with their partner within one of the delimited zones. Variant: With hand and feet.					

Small-Sided Games – 20 min					
Inverted goals match (6x6) of 40x25m. The game is over at two goals if it is before time. Switch teams.					
Cool Down – 5 min					
Stretching exercises are performed in pairs.		Ask how the participants felt and how they perceived the intensity of the exercises.			
Technical Objective	Passing	Number of Students	20	Session	33
Physical Objective	Strength-Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	ABC	Equipment	Training bibs, balls, and cones		
Warm-Up – 8 min					
3 vs 1 situation, when the ball is taken away from the player it passes inside. At the coach's whistle, change from square to press					
Social Objective: Autonomy					
Physical/Technical Exercise – 15 min					
Transitions. Three teams are formed. Two will be playing possession, and when the ball is stolen or lost, a counterattack is made. Only one player can defend. The other team enters into possession					

Soccer Drills – 15 min						
Divisions match. Match of 2. The winner moves up to the next category						
Small-Sided Games – 20 min						
Match (4x4 - 6x6) of 40x25m. The game is over at two goals if it is before time. Switch teams Social Objective: Switch teams						
Cool Down – 5 min						
Stretching exercises are performed in pairs			Ask how the participants felt and how they perceived the intensity of the exercises.			
Technical Objective		Passing and	Number of	20	Session	34
		Heading	Students			
Physical Objective		Resistance	Duration	60		
Psychological Objective		ABC	Equipment	Training bibs, balls, hoops, cones, and goals		
Warm-Up – 8 min						
Recreational game of headers. A coordination circuit + head shot is performed. The finisher plays the role of the goalkeeper						
Social Objective: Competition						

Physical/Technical Exercise – 15 min					
Free choice of games Social					
Objectives: Autonomy					
Soccer Drills – 15 min					
Forming trios, performing conduction and passing, working the three players					
Small-Sided Drills – 20 min					
Give a free choice of game					
Cool Down – 5 min					
Stretching exercises are performed in trios.			Ask how the participants felt and how they perceived the intensity of the exercises.		
Technical Objective	Shot	Number of Students	20	Session	35
Physical Objective	Resistance	Duration	60		
Psychological Objective	ABC	Equipment	Training bibs, balls, hoops, and cones		
Warm-Up – 8 min					
Games of agility and displacement where 4 groups of five people will dodge the cone with a ball and compete to knock down the cone					
Social Objective: Competition					

Physical/Technical Exercise – 15 min	
Matches 1 vs 1, 2 vs 2, 3 vs 2 ending with shooting. Social Objective: Competence, autonomy to choose against whom to participate Technical Objective Dribbling and shooting to goal	
Soccer Drills – 15 min	
Two groups of two people are placed at the ends of the goal and will pass to the partner to shoot at goal, they exchange positions.	
Small-Sided Drills – 20 min	
Match (3vs3 and 6vs6) of 40x25m. The game is over at two goals if it is before time. Switch teams. Social Objective: A coach plays with the participants	
Cool Down – 5 min	
Stretching exercises are performed in trios.	Ask how the participants felt and how they perceived the intensity of the exercises.

Appendix 3. Link to Blended Training Sessions 178 Acknowledgement

Link to Blended Training Sessions Sessions TIGREFIT

Video Training Session 1

<https://youtu.be/S3Y-NLe8tUk>



Video Training Session 2

<https://youtu.be/Gi6vzbQdNzU>



Video Training Session 3

<https://youtu.be/Cuw8xaM69H8>



Video Training Session 4

La práctica se realizó presencial, pero no se grabó el entrenamiento.

Video Training Session 5

<https://youtu.be/HT0xXeq6Zz4>



Video Training Session 6

<https://youtu.be/zQDMSRBxgZ0>



Video Training Session 7

https://youtu.be/PXUisgsL_FM



Video Training Session 8

<https://youtu.be/qFLdJpHrd4A>



Video Training Session 9

<https://youtu.be/ZNbDrllawT8>



Video Training Session 10

https://youtu.be/sEh_7OsGgxM



Video Training Session 11

<https://youtu.be/3e3Kd4cwTAI>



Video Training Session 12

<https://youtu.be/KZNOBFLeXE>



Video Training Session 13

<https://youtu.be/ZdiHEDQFQGs>



Video Training Session 14

<https://youtu.be/mHF4ajs1dQA>



Video Training Session 15

<https://youtu.be/Enn3qH-JHQA>



Video Training Session 16

<https://youtu.be/o32RYwmdqNg>



Video Training Session 17

<https://youtu.be/PviaUuqkR7E>



Video Training Session 18

<https://youtu.be/NPAsLIX0Zwc>



Video Training Session 19

<https://youtu.be/6IKZayWSd7E>



Video Training Session 20

<https://youtu.be/9OVffs33V1A>



Video Training Session 21

<https://youtu.be/4nU7NGnfGe4>



Video Training Session 22

<https://youtu.be/txxtwPcD4Qc>



Video Training Session 23

<https://youtu.be/kJx85eRjF8s>



Video Training Session 24

<https://www.facebook.com/share/v/16En3cFifN/>



Link Talks Psychology

Capsule 1 Psychology

<https://youtu.be/GS167oTaO8o>



Capsule 2 Psychology

<https://youtu.be/3ea8v-S-xRg>



Capsule 3 Psychology

<https://youtu.be/fmnLfTwTbiQ>



Capsule 4 Psychology

<https://youtu.be/XZnd86z5oJ4>



Capsule 5 Psychology

https://youtu.be/YHO_kjwbygI



Capsule 6 Psychology

<https://youtu.be/bbvOuqUEHXA>



Capsule 7 Psychology

<https://youtu.be/RqUAK4eb8dA>



Capsule 8 Psychology

<https://youtu.be/PxR3FTvIjRg>



Capsule 9 Psychology

<https://youtu.be/Uqj3IANMvS8>



Capsule 10 Psychology

<https://youtu.be/dV5aw0t8wuQ>



Capsule 11 Psychology

<https://youtu.be/6CwrNCyqwQ8>



Capsule 12 Psychology

<https://youtu.be/T5lvvjJeXXs>



Link Nutrition Talks

Capsule 1 Nutrition

<https://youtu.be/LxbKWwKEkFg>



Capsule 2 Nutrition

<https://youtu.be/rtyNROclqe4>



Capsule 3 Nutrition

<https://youtu.be/qMNYy2jbI-M>



Capsule 4 Nutrition

<https://youtu.be/NefaWf8vFmw>



Capsule 5 Nutrition

<https://youtu.be/tk7brke-Fwg>



Capsule 6 Nutrition

<https://youtu.be/boA3LD37hvw>



Capsule 7 Nutrition

<https://youtu.be/f9b4gaofvE8>



Capsule 8 Nutrition

<https://youtu.be/XvvhZ-n1rC8>



Capsule 9 Nutrition

<https://youtu.be/C5HfD2VLUvM>



Capsule 10 Nutrition

<https://youtu.be/73h9Scp9Rxc>



Capsule 11 Nutrition

<https://youtu.be/pygIhFfWI3o>



Capsule 12 Nutrition

<https://youtu.be/EvYEq8uAG3Q>



Acknowledgement

We would like to express our most sincere gratitude to all the people who were part of the TIGREFIT program, both participants and trainers, for their commitment, enthusiasm and willingness throughout this process.

To the **participants**, thank you for trusting in this project and for your dedication to each session, evaluation and proposed activity. Your effort not only contributed to your personal wellbeing, but also allowed us to generate valuable scientific evidence that will serve to continue promoting health and physical activity in similar populations. You are the driving force behind this program and the reason we work to constantly improve.

To the **coaches**, thank you for your professionalism, empathy and leadership. Your close accompaniment and your ability to motivate, teach and adapt the sessions were fundamental for the development of the program. Beyond the physical exercise, you were able to build supportive and trusting relationships with the participants, which is an essential part of the positive impact we seek to achieve



Metodología TIGREFIT: Bienestar y Salud Incomparable de José L. Tristán Rodríguez, Argenis Vergara Torres, Santos Guzmán López, Rubén Ramírez Nava, Manuel López Cabanillas Lomelí, Mario Alberto Loredo Villa, Paul Donald Balsom, Jeanette M. López-Walle, Abril Cantú Berrueto, Myriam Zarái García Dávila, Luis Tomas Rodenas Cuenca, Luis Enrique Carranza García, Nancy Cristina Banda Saucedo, Xóchitl Angélica Ortiz Jiménez, Oswaldo Ceballos Gurrola, Marisol Rodríguez Hernández, Hugo Ayala Castro, María Cristina Enríquez Reyna, Perla Lizeth Hernández Cortés, José Antonio Jimenez Chaires, Miguel Narváez Silva, Samuel Montalvo Hernández, Ricardo Adrián Tovar De Alba, Martín Ochoa Avalos, Teresa Gutiérrez Higuera, terminó de imprimirse en junio de 2022, en los talleres de SEPRIM-HEU-A730908AM1 calle Siembra No. 1 Bodega 5, colonia San Simón Culhuacán, C.P. 09800, Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México. En su composición se utilizaron los tipos NewBskvll BT 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15 y 48. El cuidado de la edición y diseño editorial estuvieron a cargo de la Dirección de Editorial Universitaria UANL. Diseño de portada de Claudio Tamez.



TENDENCIAS

*Metodología TIGREFIT:
Bienestar y Salud Incomparable*

José Leonardo Tristán Rodríguez

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo clave para enfermedades crónicas y representan una de las principales causas de muerte a nivel mundial. Ante los bajos niveles de actividad física y el incremento del comportamiento sedentario, iniciativas innovadoras como *Football Fans in Training* (FFIT) y *European Fans in Training* (EuroFIT) han demostrado éxito al utilizar el fútbol como herramienta para promover estilos de vida saludables entre aficionados masculinos. Inspirado en estos modelos internacionales, surge **Tigrefit**, un programa pionero en México dirigido a aficionados y aficionadas del Club Tigres, de 35 a 50 años, con el objetivo de mejorar su salud y bienestar integral.

Tigrefit combina entrenamientos presenciales y online adaptados a cada participante, basados en la Teoría de la Autodeterminación y en metodologías pedagógicas de calidad. Además, integra talleres de nutrición y psicología, impartidos por expertos. Este proyecto es posible gracias a la colaboración entre el Club Tigres y la Universidad Autónoma de Nuevo León, a través de sus facultades de Organización Deportiva, Salud Pública y Nutrición, y Psicología. Con un equipo multidisciplinario, Tigrefit busca ofrecer una experiencia integral, motivadora y científicamente fundamentada para promover un estilo de vida saludable en la comunidad.

ISBN 978-607-27-2642-0



9 786072 726420



UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



EDITORIAL UNIVERSITARIA UANL



La excelencia
por principio
la educación
como instrumento