



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



**SEARCH**  
SPORT EDUCATION FOR ACTIVE AND RESPONSIBLE CITIZENSHIP THROUGH HEALTH CARING



# MÓDULO 5

---

## **LAS CIUDADES INTELIGENTES Y EL DEPORTE**



## **SEGMENTO 3**

**El deporte y la ciudad inteligente:  
incubadoras y aceleradoras**

# Ciudades inteligentes: tecnología e innovación

El deporte y la tecnología pueden ofrecer oportunidades de desarrollo económico mejoradas para las ciudades. No solo a través de eventos, instalaciones y proyectos de urbanización, sino también con el desarrollo de productos y aplicaciones.

Durante los 10 últimos años, muchos países han desarrollado incubadoras y aceleradoras empresariales en el ámbito del deporte y la tecnología, y han atraído a jóvenes con talento.

Estos proyectos cubren las siguientes áreas de interés: participación de los aficionados; desarrollo de los atletas; análisis de datos; dispositivos inteligentes y tecnología ponible; recintos inteligentes.

Estos centros reciben financiación pública y privada. Los recursos disponibles en términos de dinero, servicios de consultoría y relaciones de mercado atraen a las ideas más innovadoras.

Algunos ejemplos de ciudades inteligentes e incubadoras y aceleradoras deportivas son:

leAd Berlin - Colosseum Innovation Center Tel Aviv - The Tremlin Paris - Sport Accelerator Trentino - Australia



# leAd Berlin

Fundada en 2016, la aceleradora AD Sports es un motor mundial para el emprendimiento y la inversión en materia de tecnología deportiva. Esta iniciativa fue inspirada por uno de los emprendedores deportivos de mayor éxito de la historia: Adi Dassler.

Su hija mayor, Inge, y sus tres hijos, han trabajado en su legado de constante innovación deportiva para crear una nueva plataforma de emprendimiento e innovación tecnológica en el ámbito deportivo llamada leAD (legado de Adi Dassler).

El espíritu y la pasión de Adi por seguir innovando los inspiró a apoyar a la siguiente generación de innovadores como Adi, con ideas creativas para revolucionar la forma en que vemos y practicamos deporte.

La plataforma recibió 467 solicitudes de 63 países en 2017 y 402 en 2018. Después de varios meses de selección, se elige a las empresas emergentes que recibirán apoyo y financiación para desarrollar su proyecto.

Toda la red está conectada a la industria del deporte y la tecnología con el objetivo de fomentar la innovación.



# Principales proyectos



## Wingfield Box

Wingfield es una empresa de tecnología deportiva que democratiza el análisis de los partidos y el rendimiento para la comunidad del tenis *amateur*. Está desarrollando un sistema que puede convertir cualquier pista de tenis del mundo en una pista inteligente. Lo único necesario es la Wingfield Box, una instalación que consta de dos cámaras y un procesador. Basada en IA, así como en un innovador *software* de procesamiento de imágenes, Wingfield puede monitorizar y evaluar partidos de tenis. Al jugar en una pista equipada con Wingfield Box, los jugadores obtienen el mismo análisis de juego que los deportistas profesionales. El sistema hace un seguimiento de su puntuación, analiza sus golpes, detecta sus puntos débiles y ofrece *feedback* inmediatamente después de un partido o de una sesión de entrenamiento.



forwARdgame

## ForwardGame AR

Los jóvenes no suelen jugar al aire libre. Pasan una gran parte de su tiempo ocupados con juegos inactivos y no sociales. Esta empresa desea usar la tecnología para volver a introducir el juego tal y como solía ser: activo, al aire libre y alegre. Han desarrollado un motor para juegos móviles sociales, complejos, diversificados, que evolucionan y que pueden jugarse al aire libre mediante la actividad física. Tan adictivos y divertidos como los juegos más populares para móviles, pero también saludables y con la sensación de jugar de verdad. Ahora están trabajando con algunos de los mejores clubes de Alemania en proyectos muy emocionantes.



## Skillyoga

Skillyoga es el primer sistema de entrenamiento de yoga para hombres. Ofrece un innovador sistema de entrenamiento con cientos de profesores, entrenadores y deportistas masculinos. Su objetivo es hacer que el yoga sea más accesible y atractivo para aquellos hombres que siempre han deseado practicarlo, pero que han tenido dificultades para empezar a hacerlo. Las sesiones de entrenamiento se recogen en vídeos de 30 minutos con uno de los mejores yoguis del mundo, Benjamin Sears. Los participantes pueden aprender nuevas habilidades de yoga, desde asanas sencillas hasta avanzadas, de manera simple pero muy eficaz.

# le AD en cifras



# Colosseum Sport Tech Tel Aviv

Colosseum Sports Tech es un centro de innovación internacional que colabora con grandes empresas, organizaciones, emprendedores, inversores y fondos de capital riesgo para crear una plataforma que involucre, colabore y expanda la tecnología deportiva en todo el mundo.

Colosseum Sports Lab (CLS) es un centro de innovación de tecnología deportiva con sede en Tel Aviv que trabaja para ser un punto de encuentro entre la nueva tecnología disruptiva y los líderes de la industria del deporte. CLS trabaja actualmente con más de 170 empresas emergentes de tecnología deportiva de Israel.

Colosseum Elite, el principal programa de este laboratorio, está dedicado a empresas emergentes de la industria deportiva que se encuentran en una fase temprana de desarrollo.

# Principales proyectos

## **Playkers – Empoderar el deporte social para las ciudades inteligentes**

Playkers es una plataforma social orientada al deporte que ofrece soluciones de gestión end-to-end para jugadores *amateurs* y propietarios de campos/pistas. Playkers, permite a los ayuntamientos maximizar la capacidad de sus instalaciones deportivas e interactuar con comunidades deportivas específicas. Los jugadores pueden gestionar un ciclo completo de participación en el juego, por ejemplo, creando partidas, buscando partidas en las que quedan plazas libres e invitando a otros. Playkers también permite a los usuarios interactuar con otros jugadores, puntuar sus habilidades y hacer un seguimiento de las estadísticas de juego, como los goles, el historial de partidas mutuas y los trofeos obtenidos.

## **World of Marathon – Permite a los deportistas liberar todo su potencial en cada celebración deportiva**

World of Marathon desarrolla un sistema de viajes deportivos destinados a los corredores de maratones. La aplicación ofrece una tienda de ventanilla única para cubrir todas las necesidades de los corredores, desde la identificación de la carrera, la planificación y reserva del viaje o la búsqueda de compañeros para la carrera, entre otras. Asimismo, la plataforma de la empresa crea una comunidad mundial de corredores, que les permite conectar e interactuar entre ellos mientras planifican sus próximas actividades.



**169**

empresas emergentes  
activas de tecnología  
para el deporte



**\$651M**

Recaudados por 103  
empresas emergentes  
desde 2008



**\$886M**

como resultado de 9  
acuerdos desde 2008



# Le Tremplin Paris

En 2014, Paris&Co, la agencia de desarrollo económico e innovación de París, anunció la creación de su plataforma de innovación deportiva, Le Tremplin. Paris&Co está formada por 12 incubadoras que abarcan diferentes sectores. Apoya a más de 300 empresas emergentes al año y lleva ofreciendo su experiencia a empresas innovadoras durante 20 años.

Le Tremplin, que ha recaudado más de 100 millones de euros con sus empresas emergentes, lideró 80 misiones emprendedoras permitiéndoles acceder a una red de partes interesadas clave en el sector del deporte, brindándoles apoyo personalizado, formación continua con expertos en emprendimiento y una mayor cobertura de los medios de comunicación a nivel nacional e internacional.

Desde 2015, Le Tremplin ha recibido más de 400 solicitudes. Los campos de actuación pueden ir desde la mejora de la experiencia de los aficionados al rendimiento de los deportistas, así como al deporte dentro de la empresa, el bienestar, eSports, IoT, realidad virtual, productos, servicios, etc. Le Tremplin ha trabajado mano a mano con la Ciudad de París, FDJ y WILLA para aumentar el emprendimiento femenino en el ámbito del deporte, incrementando el número de fundadoras dentro de las empresas incubadas desde el 0% en 2015 hasta el 25% en el cuarto grupo de 2018.

# Principales proyectos

## Mojjo – recreación de partidos de tenis profesionales

Creada en 2014, Mojjo está revolucionando el tenis con un concepto de visualización mejorada y una experiencia de reproducción interactiva para torneos y clubes. Mojjo ha sido diseñada con el fin de transformar por completo la experiencia del tenis para jugadores de todos los niveles y aficionados. Es la única empresa que puede analizar de forma automática un partido de tenis con una sola cámara, lo que facilita y hace que sea rentable extrapolar estadísticas de vídeos de partidos y, a continuación, editar los vídeos. Los tiempos muertos se eliminan y el *software* también puede crear vídeos con momentos destacados seleccionando los mejores fotogramas. Mojjo comercializa una solución para pistas de tenis destinada a los clubes, academias y federaciones de tenis y ya ha sido implantada en más de 50 pistas en 6 países diferentes. Su idea consiste en un ordenador con pantalla táctil, un mástil y una cámara a un coste asequible para los clubes (3 veces más barato que sus competidores). El servicio ofrece a los jugadores estadísticas detalladas y un reproductor de vídeo interactivo para repasar los partidos y las sesiones de entrenamiento.

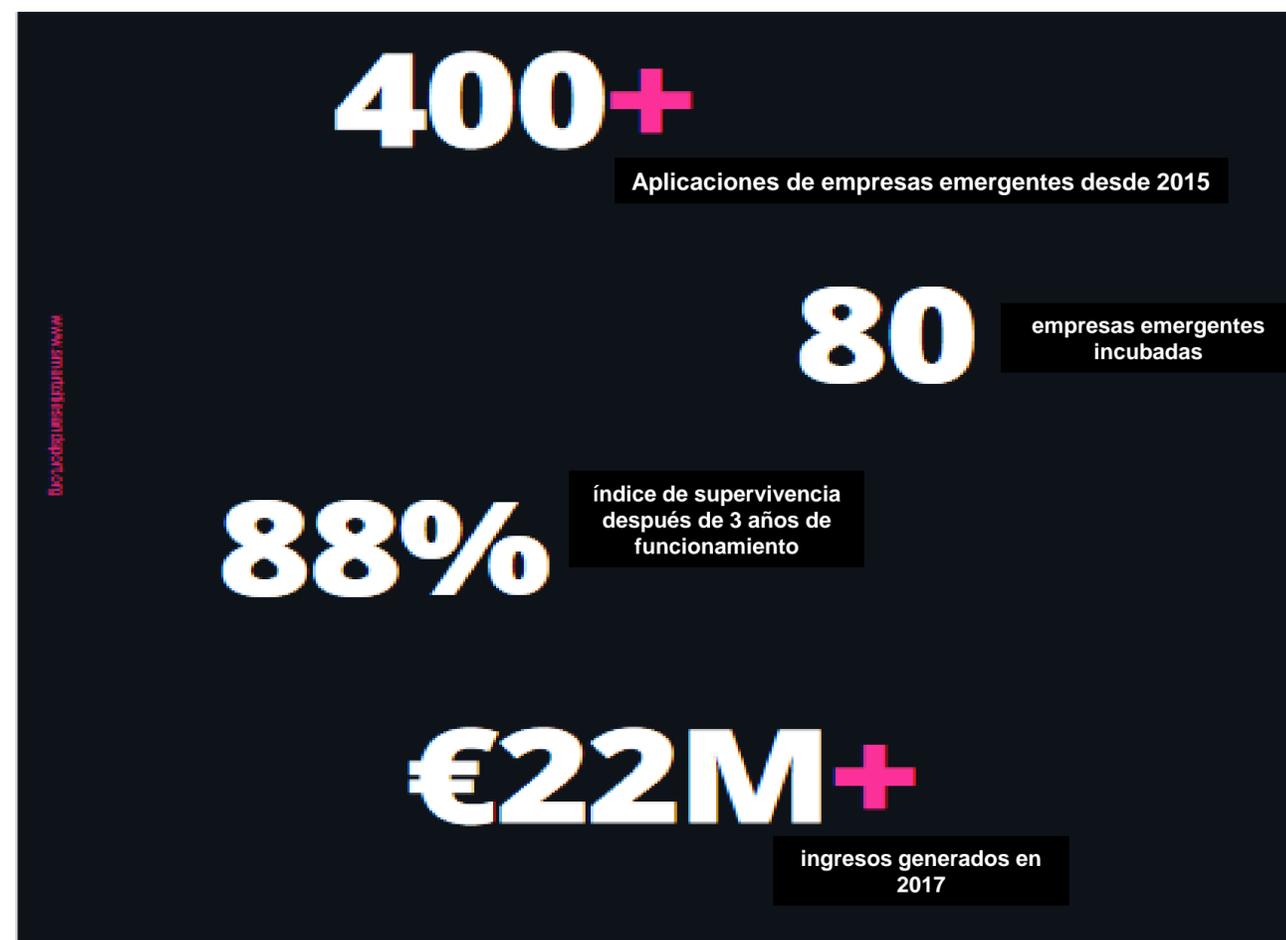
## **Sport Heroes Group**

Fundada en 2014, Sports Heroes Group es una empresa emergente de deporte y bienestar compuesta por un equipo de 60 personas que consideran que el deporte puede mejorar la vida de todos. Sports Heroes Group ha desarrollado una herramienta para gestionar e inspirar a comunidades de aficionados al deporte. Utiliza plataformas digitales para involucrar a un público amplio en su deporte, ofreciendo experiencias locales y un servicio personalizado. Esta empresa utiliza su experiencia a diario para crear las herramientas y servicios más innovadores y accesibles para animar a las personas a ser un poco más activas día a día. En la actualidad, la comunidad cuenta con más de 1 millón de miembros y crece de forma exponencial. Además, Sports Heroes está trabajando en un proyecto para celebrar un campeonato nacional de ciudades deportivas digitales. El objetivo es animar a los habitantes a que realicen actividad física con regularidad, con el fin de impulsar el índice deportivo de su ciudad. De este modo, se podrán recopilar datos específicos y cualificados que serán útiles para las autoridades locales a la hora de adaptar la oferta de la ciudad a las necesidades de la población y ser parte de la ciudad inteligente del futuro.

# Principales proyectos

## **GOLEADOR**

GOLEADOR™ es la primera tecnología patentada en el mundo con la que se producen dispositivos para fútbol capaces de patear balones, con el fin de optimizar nuevas sesiones tácticas y entrenamientos específicos para delanteros y porteros. GOLEADOR Training ELITE ya ha sido aprobado y utilizado por los mejores clubes de división, así como en academias de Europa, Oriente Medio, Brasil, etc.



# Spin Accelerator Trentino

Trentino, como región, desarrolló la «Smart Specialisation Strategy» en 2014. Esta estrategia preparó el camino para una integración global del enfoque del deporte como motor del desarrollo, la innovación tecnológica y la integración social, y una visión transversal de la innovación, el bienestar y la tecnología a través del deporte.

La estrategia se centra en la economía y la tecnología deportivas, y en el círculo virtuoso entre el deporte, la innovación y las empresas emergentes. Se definirá y redefinirá a corto plazo, al mismo tiempo que se integrará una estrategia sostenible a largo plazo en un planteamiento que involucre al gobierno y esté estrechamente vinculado con el sector privado. Los objetivos se presentaron en la Ley Provincial 4 de 2016 y van desde la dimensión económica del deporte hasta la investigación industrial, desde el crecimiento empresarial hasta la actividad física, desde los estilos de vida saludables hasta el sistema educativo (y las carreras profesionales duales).

Spin Lab es un programa mundial de aceleración que se centra en desarrollar innovación en el deporte. Fue presentado por HYPE Sport Innovation, el ecosistema de innovación deportiva más grande del mundo, con más de 26.000 líderes deportivos y responsables de toma de decisiones, entre los que se encuentran marcas deportivas y tecnológicas internacionales, universidades, inversores y empresas emergentes.

# Principales proyectos

Wear It: UPSKI es una tecnología innovadora que mide y analiza el rendimiento del esquí, generando nuevos datos para ayudar al ecosistema alpino a crear productos, servicios y modelos de negocio más inteligentes. UPSKI es inteligente, segura y divertida.

CoRehab: Umatch es una aplicación desarrollada por CoRehab. Disponible para todos los instructores deportivos, que podrán evaluar el rendimiento de los deportistas de forma sencilla y precisa, mediante la utilización de un *software* guiado y sensores portátiles.

# Sidney Sport Hub

El legado de los Juegos Olímpicos de verano de Sídney (2000) inspiró la creación de un suburbio centrado en el deporte y la celebración de eventos. Hoy en día el Parque Olímpico de Sídney acoge a 58 organizaciones deportivas y su infraestructura deportiva de primera categoría está valorada en 3000 millones de dólares. Se trata de un ecosistema ideal para fomentar la creación de empresas emergentes centradas en la innovación y los deportes.

El programa Sydney Sports Incubator (SSI) fue creado con el patrocinio del Gobierno de Nueva Gales del Sur, una iniciativa dirigida por el Instituto del Deporte de Nueva Gales del Sur (NSWIS) y la Autoridad del Parque Olímpico de Sídney (SOPA). La iniciativa se puso en marcha para fomentar el desarrollo, la aceleración y la comercialización de la innovación centrada en el deporte, tanto para empresas emergentes como para empresas tecnológicas existentes.

La Autoridad proporcionó a las empresas emergentes unos 500 m<sup>2</sup> de espacio de oficinas compartido para trabajar. Tras un período inicial de 12 meses, la SSI cuenta con una cartera de empresas emergentes de 26 organizaciones distintas.

# Principales proyectos

Bio Connected fabrica auriculares biométricos de vanguardia y desarrolla un *software* único para impulsar esta tecnología. En resumen, sus auriculares ofrecen medidas del ritmo cardíaco y del movimiento durante el entrenamiento de forma más precisa que ninguna otra tecnología ponible del mercado. Proporciona un *bio-feedback* de audio en tiempo real de todas las métricas de entrenamiento. Además, se puede seguir escuchando música. Bio Connected: te conecta con tu cuerpo mientras entrenas.

Gym Sym V1.0 es un dispositivo que puede acoplarse a una barra de equilibrio para medir el nivel horizontal. Es una tecnología ponible para hacer un seguimiento y medir el movimiento simétrico entre dos dispositivos en tiempo real. Ayuda a todos aquellos que desean controlar y mejorar su técnica, su forma y equilibrio.

Biometrix ha desarrollado métricas y dispositivos de salud electrónicos para los usuarios de sillas de ruedas. La tecnología hace un seguimiento de los movimientos de la silla y proporciona información sobre el estado físico, la técnica de propulsión y comparaciones con otras personas con lesiones similares. Se utilizan *smartphones* y dispositivos ponibles para recopilar datos de ubicación basados en el terreno, movimientos de la silla de ruedas y el esfuerzo físico de la persona que la utiliza. Gracias a estos datos se construye una imagen de la situación personal, el rendimiento deportivo, las habilidades con la silla de ruedas, la inclusión social y la accesibilidad en la ciudad. Estos datos son un recurso inestimable para los usuarios, los profesionales de la salud, las aseguradoras y los fabricantes. El usuario interactúa planteando desafíos con amigos, comparte su historial personal en redes sociales y los datos sobre su progreso en cuanto a habilidades y estado físico con los profesionales sanitarios/de terapia ocupacional. Además, esta tecnología recoge datos para prevenir lesiones.

**Nurocheck** es un dispositivo portátil de evaluación de conmociones cerebrales que ofrece datos fiables, precisos y objetivos. El producto tiene un mercado importante, ya que se producen 10 millones de conmociones relacionadas con el deporte al año en todo el mundo, con un coste global anual de 60.000 millones de USD. Todos los deportes de combate y de contacto tienen una repercusión significativa, así como aquellos en los que el contacto es accidental (equitación, esquí acuático, *netball*, etc.).

# The SPOT - Lausana

The SPOT es un nuevo evento destinado a promover la innovación en el deporte. Reúne a mentes con talento y soluciones inteligentes de dentro y fuera de la industria deportiva. SPOT es el único evento que ofrece una plataforma para que incubadoras, empresas emergentes y empresas deportivas de todo el mundo se reúnan con los actores del mundo internacional del deporte dentro del ecosistema deportivo de Lausana, la capital olímpica y la sede internacional del deporte.

La edición inaugural celebrada en mayo de 2018 reunió a 700 delegados de más de 25 países y 350 organizaciones y empresas. Entre los visitantes había más de 100 empleados de 40 federaciones deportivas internacionales y del Comité Olímpico Internacional, más de 45 empresas emergentes y más de 50 oradores internacionales. The Market Place y Demo Zone acogieron a más de 40 empresas emergentes y 15 stands de empresas.

Durante este evento B2B de dos días de duración, los participantes pudieron descubrir nuevas tecnologías y productos fascinantes, asistir a presentaciones inspiradoras de ponentes invitados de primera categoría y vivir una emocionante batalla entre empresas emergentes.

La competición inicial estuvo formada por 4 rondas de 10 empresas que presentaron su idea durante tres minutos para conseguir un puesto en la final. ForwardGame logró ganar la batalla final de la primera edición de The Spot. La empresa alemana impresionó al jurado con su solución AR destinada a vincular el mundo virtual y físico en una experiencia divertida al aire libre. ForwardGame recibió una cantidad adicional de 4000 CHF por su victoria final.

# Ejercicio 3

¿Qué iniciativa te ha parecido más interesante? ¿Por qué?

¿Qué deporte crees que ofrece más posibilidades en cuanto a innovaciones tecnológicas?

¿La dimensión de juego desempeña un papel en el éxito de una innovación tecnológica?

Si fueras el/la creador/a de una de estas propuestas, ¿cómo la presentarías al mercado para que el público la conociera?

# **Palabras clave**

**Innovación deportiva**

**Innovación tecnológica**

**Sociedad inclusiva**

**Dispositivos inteligentes**

**Movilidad compartida**



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



**SEARCH**  
SPORT EDUCATION FOR ACTIVE AND RESPONSIBLE CITIZENSHIP THROUGH HEALTH CARING

