

# Curso Universitario

## Entrenamiento Ciclista por Potencia

Avalado por la NBA





## Curso Universitario Entrenamiento Ciclista por Potencia

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/curso-universitario/entrenamiento-ciclista-potencia](http://www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/curso-universitario/entrenamiento-ciclista-potencia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

El entrenamiento ciclista por potencia goza hoy en día de una tremenda popularidad. En él es fundamental el principio de la carga de entrenamiento controlada, la cual ajustará el entrenador para cada deportista en función de sus objetivos y capacidades individuales. Dado que entrenar con medidores de potencia se ha convertido en una de las grandes bazas de los ciclistas de élite, resulta de interés una especialización en esta materia. Y con TECH la encontrarán con la visión más actualizada sobre esta área, profundizando largo y tendido sobre el concepto de potencia, el Umbral Funcional de Potencia como valor de referencia o el power profile. Todo esto y más lo tendrá el alumno al alcance de manera 100% online.







“

*Un Curso Universitario imprescindible  
para profundizar en las claves de entrenar  
con medidores de potencia”*

Aunque todavía existen ciclistas de la vieja escuela que prefieren tener como referencia sus propias sensaciones, es indudable que el entrenamiento por potencia ha ganado enteros, siendo una de las claves de los ganadores de las grandes pruebas del Ciclismo. Con el potenciómetro instalado en la bicicleta, el deportista se guiará por umbrales individuales. De hecho, el Umbral Funcional de Potencia (FTP) se posiciona como el valor de referencia por excelencia.

No obstante, está claro que una cosa es instalar el potenciómetro en la bici y otra muy distinta trabajar de manera adecuada con él. Por ello surge este Curso Universitario, suponiendo una valiosa oportunidad para el ciclista de cara a actualizarse en el entrenamiento por vatios con todas las garantías y, así, incrementar su rendimiento.

De este modo, los profesionales deportivos analizarán en detalle el funcionamiento del medidor de potencia, determinando sus diferentes tipos. Luego pasarán a establecer los métodos de estimación del Umbral Funcional de Potencia y a examinar su aplicación al entrenamiento. Poniendo también el foco en el *power profile* o la monitorización del rendimiento, los alumnos se irán desarrollando en línea con los últimos avances en este campo.

Para beneficiarse de esta extensa especialización, tan solo necesitarán por su parte una conexión a Internet. Esta se convertirá en el pasaporte a una gran biblioteca digital de lecciones y recursos interactivos sobre el entrenamiento por vatios, lo que les será de enorme valor en su actividad deportiva.

Este **Curso Universitario en Entrenamiento Ciclista por Potencia** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en entrenamiento ciclista por potencia
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información deportiva y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Si querías analizar el funcionamiento de los medidores de potencia y sus diferentes tipos, esta es la titulación perfecta”*

“

*Gracias a este Curso Universitario contarás con todas las claves para monitorizar tu rendimiento, examinando el seguimiento de parámetros fisiológicos o la monitorización de MMP”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Recorrerás todas las métricas imprescindibles en esta área, como FRC, Pmax o CP.*

*Un Curso Universitario de carácter ampliamente integral con el que te adentrarás en los ‘softwares’ de estimación.*



# 02 Objetivos

Tal y como está planteado este Curso Universitario, los objetivos del programa giran en torno a la especialización de alto nivel del ciclista en una modalidad de entrenamiento que le llevará a alcanzar nuevas cotas. Para ello, con el equipo docente el alumno profundizará en las últimas estrategias y metodologías para monitorizar e ir aumentando su rendimiento progresivamente. Además, su progreso académico se verá impulsado por las innovaciones tecnológicas que TECH aplica en el Campus Virtual.







“

*Conseguir los objetivos del título  
supondrá ostentar un dominio pleno  
de los modelados de rendimiento”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Comprender los factores de rendimiento del deporte y, por ende, aprender a valorar las necesidades específicas de cada deportista
- ♦ Ser capaz de planificar, periodizar y desarrollar programas de entrenamiento para ciclistas, en definitiva, capacitar al alumnado para ejercer la profesión de entrenador
- ♦ Adquirir conocimiento específico relacionado con la biomecánica del ciclismo
- ♦ Entender el funcionamiento de las nuevas aplicaciones utilizadas en la cuantificación de las cargas y prescripción de entrenamientos
- ♦ Entender los beneficios del entrenamiento de la fuerza y ser capaz de aplicarlos en el entrenamiento concurrente
- ♦ Adquirir una especialización en nutrición orientada al ciclismo
- ♦ Comprender el funcionamiento de las estructuras ciclistas, así como las modalidades y categorías de las competiciones







## Objetivos específicos

---

- ♦ Adquirir conocimiento sobre el entrenamiento por potencia
- ♦ Abordar las distintas métricas necesarias para prescribir y cuantificar por medio de la potencia
- ♦ Conocer sobre modelados de rendimiento

“

*Tus metas deportivas estarán mucho más cerca gracias a los avances en tu entrenamiento que aplicarás con este programa”*

# 03

## Dirección del curso

La educación de élite promovida por TECH en cada una de sus titulaciones llega a su máxima expresión en este programa gracias a la incorporación de prestigiosos expertos al cuadro docente. En esta línea, el progreso académico del alumno se verá reforzado por la supervisión de profesores con dilatada experiencia en el entrenamiento en deportes cíclicos. De hecho, han ocupado cargos de responsabilidad potenciando el rendimiento de selecciones nacionales ciclistas, por lo que su *know-how* será de alto valor para el estudiante.





“

*Expertos que han destacado en potenciar el rendimiento de deportistas de élite en disciplinas cíclicas estarán a tu disposición para cualquier duda”*

## Dirección



### D. Sola, Javier

- ◆ CEO de Training4ll
- ◆ Entrenador del equipo WT UAE
- ◆ Jefe de Rendimiento Massi Tactic UCI Women's Team
- ◆ Especialista en el Área Biomecánica del Jumbo Visma UCI WT
- ◆ Asesor de WKO de equipos ciclistas de World Tour
- ◆ Formador en Coaches 4 Coaches
- ◆ Profesor asociado de la Universidad de Loyola
- ◆ Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Sevilla
- ◆ Postgrado en Alto Rendimiento de Deportes Cíclicos por la Universidad de Murcia
- ◆ Director Deportivo Nivel III
- ◆ Numerosas medallas olímpicas y medallas en campeonatos europeos, copas del mundo y campeonatos nacionales

## Profesores

### D. Moreno Morillo, Aner

- ◆ Responsable de Rendimiento de la Selección Nacional de Ciclismo de Kuwait
- ◆ Auxiliar del Euskaltel-Euskadi ProConti Team
- ◆ Director Deportivo Nacional Nivel III
- ◆ Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad Isabel I
- ◆ Máster en Investigación de CAFD por la Universidad Europea
- ◆ Máster en Alto Rendimiento de Deportes Cíclicos por la Universidad de Murcia

### D. Heijboer, Mathieu

- ◆ Encargado de rendimiento del equipo WT Jumbo-Visma
- ◆ Entrenador de ciclistas de alto nivel
- ◆ Exciclista Profesional
- ◆ Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD)







# 04

## Estructura y contenido

En esta titulación, TECH ha condensado 180 horas de contenidos innovadores sobre el entrenamiento ciclista por potencia en 6 semanas de especialización, conjugando innovación educativa y conocimientos actualizados. En relación con esto, los alumnos tendrán acceso las 24 horas del día al Campus Virtual de la universidad, donde se alojará un extenso catálogo de dinámicos recursos presentados en formatos como vídeos, esquemas interactivos o casos de análisis.





“

*Un plan de estudios que incorpora todo sobre lo que necesitas profundizar del 'Power Management Chart'”*

## Módulo 1. Entrenamiento ciclista por potencia

- 1.1. ¿Qué es la potencia?
  - 1.1.1. Definición
  - 1.1.2. Qué es un W
  - 1.1.3. Qué es un Julio
- 1.2. Medidores de potencia
  - 1.2.1. Funcionamiento del medidor
  - 1.2.2. Tipos
  - 1.2.3. Dual
  - 1.2.4. Psuedodual
- 1.3. ¿Qué es el FTP?
  - 1.3.1. Definición
  - 1.3.2. Métodos de estimación
  - 1.3.3. Aplicación al entrenamiento
- 1.4. Determinación de fortalezas
  - 1.4.1. Análisis de la competición
  - 1.4.2. Análisis de datos
- 1.5. Power profile
  - 1.5.1. Classic Power Profile
  - 1.5.2. Advanced Power Profile
  - 1.5.3. Test de perfil de potencia
- 1.6. Monitorización del rendimiento
  - 1.6.1. Qué es el rendimiento
  - 1.6.2. Monitorización de MMP
  - 1.6.3. Monitorización de parámetros fisiológicos
- 1.7. Power Management Chart (PMC)
  - 1.7.1. Monitorización de carga externa
  - 1.7.2. Monitorización carga interna
  - 1.7.3. Integración de todos los sistemas



- 1.8. Métricas
  - 1.8.1. CP
  - 1.8.2. FRC/w'
  - 1.8.3. Pmax
  - 1.8.4. *Stamina/Durability*
- 1.9. Resistencia a la fatiga
  - 1.9.1. Definición
  - 1.9.2. Basada en KJ
  - 1.9.3. Basada en KJ/kg
- 1.10. *Pacing*
  - 1.10.1. Definición
  - 1.10.2. Valores normativos para las contrarreloj
  - 1.10.3. Softwares de estimación



*Un programa cuyo temario te hará destacar gracias a contener los conocimientos más actualizados del mercado del entrenamiento ciclista por potencia. ¡Accede con tu tablet o PC!*



05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning.**

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***







“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“ *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera* ”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019, obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado a más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.







#### Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta situación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Entrenamiento Ciclista por Potencia garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*



Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Entrenamiento Ciclista por Potencia** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Entrenamiento Ciclista por Potencia**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





**Curso Universitario**  
Entrenamiento Ciclista  
por Potencia

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario

## Entrenamiento Ciclista por Potencia

Avalado por la NBA



**tech** global  
university