

# Curso Universitario

## Biomecánica y Movimiento en Tenis

Avalado por la NBA





## Curso Universitario Biomecánica y Movimiento en Tenis

- » 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/biomecanica-movimiento-tenis](http://www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/curso-universitario/biomecanica-movimiento-tenis)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01 Presentación

El Tenis requiere de una combinación única de habilidades técnicas, físicas y mentales para alcanzar un alto nivel de rendimiento. De hecho, la Biomecánica resulta clave para entender cómo se mueven los jugadores y para perfeccionar su técnica y eficiencia. Es por ello que el profesional deportivo debe consolidar su puesta al día en esta área si desea impulsar el rendimiento de los tenistas, motivo por el que le será tremendamente útil esta titulación. Mediante ella, analizará los golpes que se practican en este deporte y los movimientos involucrados en cada uno de ellos, poniendo también el foco en elementos fundamentales como el juego de pies. Todo esto lo tendrá a su alcance a través de un formato online.





“

*Domina la Biomecánica y Movimiento  
en el Tenis con la mejor oportunidad  
académica del mercado”*

En el Tenis, la Biomecánica cobra un gran valor de cara a analizar y mejorar la técnica de los jugadores, así como para prevenir lesiones. Por ejemplo, un análisis biomecánico puede revelar que un tenista está utilizando demasiado su brazo en lugar del cuerpo para golpear la pelota, lo que es susceptible de ocasionar lesiones en el hombro o el codo. También es capaz de ayudar a los entrenadores a identificar patrones de movimiento ineficientes y corregirlos en aras de perfeccionar la eficiencia y la precisión del jugador.

Bajo este contexto, son indudables los numerosos beneficios que conlleva un manejo avanzado de la Biomecánica para el profesional deportivo en el entrenamiento de sus jugadores, motivo por el que TECH le ofrece esta especialización. Con ella, se actualizará con garantías en el estudio de la estructura, función, movimiento y comportamiento mecánico del tenista, lo que le permitirá marcar la diferencia a la hora de gestionar el rendimiento de los deportistas.

Así, el alumnado recorrerá diferentes ejemplos prácticos sobre cómo funciona la Biomecánica en el Tenis, analizando los distintos golpes que se realizan en este deporte y los movimientos implicados. Pero, para dotar al programa de un carácter aún más integral, los estudiantes también examinarán la importancia del juego de pies y las estrategias óptimas de desplazamientos por la pista.

Con tan solo un dispositivo con conexión a Internet, el profesional deportivo se beneficiará de una oportunidad única de actualización en la que se servirá de la experiencia de grandes eminencias del Tenis. Además, podrá especializarse desde cualquier lugar y gestionando sus propios plazos académicos.

Este **Curso Universitario en Biomecánica y Movimiento en Tenis** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Biomecánica y Movimiento en Tenis
- ♦ 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



*¿Quieres analizar todos y cada uno de los golpes en el Tenis a nivel biomecánico?  
¡Pues esta es tu titulación!*

“

*Benefíciate de una metodología educativa innovadora donde el componente interactivo es el gran protagonista para profundizar en todos los aspectos de la Biomecánica en el Tenis”*

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.

*Este es el Curso Universitario que buscas si necesitas perfeccionar las estrategias con las que tus jugadores se mueven por la pista.*

*Conviértete en el entrenador actualizado que necesita todo tenista gracias a avanzados conocimientos sobre la variabilidad mecánica en la carga de los tejidos.*



# 02

## Objetivos

El área de la Biomecánica se ha posicionado como crucial en el Tenis moderno, algo que ha llevado a TECH a diseñar esta titulación. Por ello, el objetivo no es otro que dotar al profesional deportivo de las últimas herramientas teórico-prácticas que le permitan incorporar al diseño de sus planes de entrenamiento estrategias centradas en la Biomecánica, mejorando la eficiencia y técnica de cada golpe del tenista. Todo esto, además, mientras se apoya en las tecnologías educativas que se encontrará en el Campus Virtual.



“

*Actualízate de manera integral tanto en la Biomecánica de cada golpe de pelota como en el juego de pies más eficiente”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Distinguir en las etapas que existen en la formación del tenista y saber cómo trabajar en cada una de ellas
- ♦ Conocer la normativa del tenis y saber cómo aplicarla
- ♦ Comprender la figura del entrenador de tenis desde un punto de vista ético y moral, y entender el papel crucial que juega el aspecto mental en los jugadores de tenis
- ♦ Profundizar en la preparación física necesaria que debe llevar un tenista y en la prevención de lesiones
- ♦ Concienciar de la importancia de la tecnología en el tenis actual y analizar la evolución de la misma





## Objetivos específicos

---

- Comprender qué es la biomecánica
- Entender, a través de ejemplos teóricos y prácticos, el funcionamiento de los golpes a nivel biomecánico
- Analizar lo que es eficiente en cada golpe desde el punto de vista biomecánico
- Concienciar al alumno acerca de la importancia del juego de piernas
- Conocer cómo desplazarse correctamente en la pista de tenis



*Alcanza los objetivos propuestos relativos a la Biomecánica y Movimiento en el Tenis beneficiándote de la metodología educativa del Relearning”*

# 03

## Dirección del curso

Para impartir esta titulación, TECH ha apostado por un equipo docente conformado por auténticas eminencias que han entrenado a la próxima generación de estrellas del mundo del Tenis. No en vano, estos expertos atesoran una dilatada trayectoria profesional como preparadores físicos especializados en el Tenis de alto rendimiento, trabajando en algunas de las mejores academias tenísticas a nivel global. Así, con este valioso bagaje los profesores aportarán al estudiante todas las claves que precisa a lo largo de su experiencia académica.





“

*Impúlsate hacia el éxito con los consejos y claves de prestigiosos preparadores físicos que han trabajado con la próxima generación de estrellas del Tenis”*

## Dirección



### D. Ramos Camacho, Alejandro

- ♦ Entrenador de Tenis en la Rafa Nadal Academy
- ♦ Entrenador en la Academia de Tenis JMO
- ♦ Entrenador en el Club de Tenis Valle de Aridane
- ♦ Graduado en Magisterio de Educación Primaria
- ♦ Monitor Nacional por la Real Federación Española de Fútbol
- ♦ RPT Nivel 2

## Profesores

### D. Palomo, Jaime

- ♦ Co-fundador y Ceo de Jym Performance Club
- ♦ Director del programa FitLife Studio
- ♦ Máster en Administración de Empresas por la Escuela de Negocios Europea de Barcelona
- ♦ Máster en Mecánica del Ejercicio por el Resistance Institute
- ♦ Grado en ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad Europea Miguel de Cervantes



# 04

## Estructura y contenido

Sin necesidad de someterse a horarios prefijados, el alumno irá desarrollándose a lo largo del ciclo académico mediante las lecciones y materiales complementarios de la Biomecánica y Movimiento en el Tenis. De hecho, los avanzados conocimientos sobre los que profundizará durante 6 semanas incorporarán los últimos avances en la materia para que el temario le sea de la mayor utilidad posible. Asimismo, este itinerario educativo individualizado emplea el Relearning como sustrato metodológico, garantizando que el estudiante no finalizará el Curso Universitario sin dominar todos y cada uno de los conceptos.



“

*Vídeos, análisis de casos, clases magistrales o esquemas interactivos sobre la Biomecánica y Movimiento en el Tenis impulsarán tu desempeño académico en el programa”*

## Módulo X. Nombre módulo

- 1.1. Qué es la biomecánica y su evolución
  - 1.1.1. Definición e introducción a la biomecánica
  - 1.1.2. Evolución del concepto de biomecánica a lo largo de la historia
  - 1.1.3. Para qué sirve la biomecánica y cuáles son los objetivos que persigue
  - 1.1.4. Beneficios de la biomecánica y componentes principales
  - 1.1.5. Visión tradicional de la enseñanza de los golpes de tenis y visión moderna
- 1.2. La correcta realización de la técnica y sus beneficios
  - 1.2.1. Definición de técnica óptima
  - 1.2.2. Componentes de la técnica
  - 1.2.3. Beneficios de la técnica óptima
  - 1.2.4. Ejecución de la técnica óptima
- 1.3. Variabilidad como parte fundamental de la realización de los golpes
  - 1.3.1. Concepto de variabilidad
  - 1.3.2. Variabilidad mecánica en la realización del golpeo
  - 1.3.3. Variabilidad mecánica en el desarrollo del golpeo
  - 1.3.4. Variabilidad mecánica en la carga de los tejidos
- 1.4. Principios de la biomecánica en el tenis, BIOMECA
  - 1.4.1. Balance
  - 1.4.2. Inercia
  - 1.4.3. Oposición de fuerzas
  - 1.4.4. *Momentum*
  - 1.4.5. Energía elástica
  - 1.4.6. Cadena de coordinación
- 1.5. Cadena de coordinación
  - 1.5.1. Definición
  - 1.5.2. Cadenas de coordinación y movimiento
  - 1.5.3. Cómo generar potencia en los golpes
  - 1.5.4. Problemas en las cadenas de coordinación





- 1.6. Las fases del golpeo en el tenis
  - 1.6.1. Preparación y movimiento de la raqueta hacia atrás
  - 1.6.2. Movimiento de la raqueta hacia delante
  - 1.6.3. Impacto
  - 1.6.4. Acompañamiento y terminación
- 1.7. Aspectos biomecánicos generales en los golpes de fondo
  - 1.7.1. Biomecánica del golpe de derecha. Parte I
  - 1.7.2. Biomecánica del golpe de derecha. Parte II
  - 1.7.3. Biomecánica del golpe de revés a dos manos
  - 1.7.4. Biomecánica del golpe de revés a una mano
- 1.8. Aspectos biomecánicos generales en el servicio y la devolución
  - 1.8.1. Biomecánica del servicio en el tenis. Parte I
  - 1.8.2. Biomecánica del servicio en el tenis. Parte II
  - 1.8.3. Biomecánica de la devolución en el tenis
  - 1.8.4. Biomecánica en el revés en el tenis
- 1.9. Aspectos biomecánicos generales en los golpes de red
  - 1.9.1. Biomecánica de la volea de derecha
  - 1.9.2. Biomecánica de la volea de revés
  - 1.9.3. Biomecánica del *approach*
  - 1.9.4. Biomecánica del remate
- 1.10. El movimiento, desplazamientos y el juego de pies
  - 1.10.1. Qué son los desplazamientos en el tenis
  - 1.10.2. Fases de los desplazamientos en el tenis
  - 1.10.3. Importancia del juego de pies
  - 1.10.4. Cómo trabajar el juego de pies en el tenis

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

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

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás 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.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### 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 nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Biomecánica y Movimiento en Tenis 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 Biomecánica y Movimiento en Tenis** 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 Biomecánica y Movimiento en Tenis**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





**Curso Universitario**  
Biomecánica y  
Movimiento en Tenis

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

# Curso Universitario

## Biomecánica y Movimiento en Tenis

Avalado por la NBA

