



**CARRERA: TECNICATURA SUPERIOR en ACTIVIDAD FÍSICA y DEPORTE**  
**Práctica Profesionalizante III Tecnología y Deporte. Carga horaria: 86 horas reloj.**

**Objetivos:**

1. Adquirir herramientas que optimicen la articulación con las nuevas exigencias del campo laboral en lo referido a las aplicaciones, tecnologías aplicadas al deporte, la actividad física y al rendimiento deportivo.
2. Aplicar diferentes tecnologías para el tratamiento de información relacionada a la actividad física y deportes, evaluaciones y rendimiento deportivo.
3. Implementar un proyecto de planificación como modo concreto de acción en un entorno real.
4. Evaluar deportistas a través de nuevas tecnologías aplicadas al deporte que incorporen la programación de capacidades condicionales utilizando microciclos y mesociclos de trabajo eligiendo algún tipo de planificación.

**Contenidos:**

**Unidad 1**

Definición de Tecnología. La tecnología, el deporte y la actividad física. Aspectos que afectan la tecnología en el deporte, en el deportista y el espectador.

**Unidad 2**

Resistencia. Tipos de resistencia y características. Analizadores de lactato. Lactato y Ejercicio. Paradigma tradicional y contemporáneo. Diferencias. VO<sub>2</sub> MAX. Umbrales. Estado estable lactato. Analizadores de lactato. Uso, características y funciones. Test característicos utilizados: 1000 mts. 3000 mts. Yo-Yo Test, Course de Navette. Resistencia y Entrenamiento. Hipoxia y entrenamiento. Tendencias actuales del entrenamiento en hipoxia. Beneficios fisiológicos. Tiendas de Normoxia. Características de los entrenamientos continuos vs fraccionados. Cambios en la FC en relación a cada entrenamiento.

**Unidad 3**

Fuerza. Tecnología YO-YO. Concepto sistema YO-YO, inercial, poleas cónicas. Funcionamiento, características. Beneficios en el entrenamiento de fuerza. Variantes: tensor ruso, nórdico. Dispositivos para el Entrenamiento de Fuerza y la Valoración. del Rendimiento.

Definición de Fuerza. Manifestación interna, externa. Clasificación de fuerza. Ejemplos. Características de la carga del entrenamiento. Control de la intensidad. Entrenamiento de la Fuerza basado en la velocidad. Propuestas de entrenamiento usando dispositivos. Caracterización de los encoders.



#### **Unidad 4**

Antropometría. El Gen deportivo. La gran explosión de los tipos corporales. Recorrido histórico del cambio corporal de los deportistas en diversas disciplinas deportivas. Diferencia entre velocistas, gimnastas, waterpolo, básquet, entre otros.

#### **Unidad 5**

Velocidad. Células fotoeléctricas. Definición. Uso. Características propias de las células fotoeléctricas. Evolución de la medición. Velocidad: características conceptuales, tipos de velocidad. Reacción, aceleración, máxima, resistencia. Pliometría y salto. Plataforma de fuerza versus plataforma de contacto. Características de las plataformas. Similitudes. Diferencias. Usos. Beneficios. Formas de utilización. Test de Salto. Evaluación capacidad de salto.

#### **Unidad 6**

Termografía deportiva. Definición. Particularidades. Formas de utilización. Prevención de lesiones. Utilización de Realidad Virtual en el deporte. Tecnología en el Boxeo Moderno: Revisión Sistemática. Propuestas que benefician al deportista. Análisis táctico con programas de video. Estadística deportiva. Desarrollo teórico de Scouting.

#### **Unidad 7**

Planificación. Desarrollo y planteos de diversas planificaciones: tradicionales, contemporáneas, modelo ATR, bloques, altas cargas. La tecnología y los sistemas complejos.

#### **Bibliografía obligatoria:**

- Cátedra de Práctica Profesionalizante III. (2024). *Materiales elaborados por la Cátedra*. Instituto Nueva Preparación Física.
- Hombre Vitrubio <https://youtu.be/xS-WtGxoZvA?si=dDPyLq5kiSxnQto0>
- Antropometría <https://youtu.be/Fmm4T4Ooto?si=MgJhgYuoxgPc45eV>
- EXOS velocidad [https://youtu.be/DmKkv7mkc38?si=7l8y\\_MlvWid7dJGW](https://youtu.be/DmKkv7mkc38?si=7l8y_MlvWid7dJGW)
- Hipotética final olímpica con Jesse Owens, Carl Lewis y Usain Bolt <https://www.youtube.com/watch?v=BhBvj0BTZn8>
- EXOS velocidad aceleración: <https://youtu.be/PtdxchEuP0Q?si=J0nYA23ARDYUCDNw>
- Células fotoeléctricas <https://youtu.be/fkWziiMdi8?si=SbjaD4GDo811mDwU>
- The Movement System [https://youtu.be/YudFDcW\\_lw?si=m6vv-TSxs\\_A83Yqt](https://youtu.be/YudFDcW_lw?si=m6vv-TSxs_A83Yqt)
- [sargent test](#)



- [Valora la potencia de tu tren inferior con el Test del Salto Vertical](#)
- [www.catapultsports.com](http://www.catapultsports.com)
- [www.lagalacolli.com](http://www.lagalacolli.com)
- [www.coxmate.com.au](http://www.coxmate.com.au)
- Stalker Radar: <http://www.stalkerradar.com>  
<http://www.stalkerradar.com/sportsradar/index.html>
- Sports Radar <http://www.sportsradargun.com>
- Jugs Sports Radar <http://jugssports.com/radar-equipment/>
- Pocket Radar <http://pocketradar.com>
- RADAR comerciales <http://www.radargunsales.com>
- Cámaras de alta velocidad:  
<http://camaras-de-alta-velocidad.com>  
[http://www.insatecsl.com/camaras\\_vel.htm](http://www.insatecsl.com/camaras_vel.htm)  
<http://www.photonlines.es>  
<http://www.fastecimaging.com>  
<http://www.aostechnologies.com>  
<http://www.photron.com>  
<http://www.allsportsystems.com/high-speed-usb-cameras.html>
- Cámara Casio <https://youtu.be/fyZlbA7tG1I>
- Cámara phantom <https://youtu.be/XEslk1KTxgQ>
- Pliometría <https://www.youtube.com/watch?v=aldvNceHGhI>
- Verjochanski. Método de shock  
<https://www.youtube.com/watch?v=0kTKJ5PjFz4&t=27s>
- Myvert <https://www.myvert.com/>
- Termografía <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1283601/>
- NBA <https://youtu.be/wHyVMLzihX0>
- Merlo, R. D. Carbone L. (2017) *La máscara de hipoxia: ¿Mito o realidad?* Revista Physical Training and Sport.
- [Mascara de entrenamiento hipoxia Training Mask 2.0 original](#)
- <https://www.roninwear.com>
- Entrenamiento en HIPOXIA. Equipamiento y beneficios en:  
[https://www.youtube.com/watch?v=g\\_udCjpxzA](https://www.youtube.com/watch?v=g_udCjpxzA)

#### **Bibliografía complementaria:**

- Cátedra de Práctica Profesionalizante III. (2024). *Materiales elaborados por la Cátedra*. Instituto Nueva Preparación Física.
- Alamar, B. C. (2013) *Sports Analytics: A Guide for Coaches, Managers, and Other Decision Makers*. Columbia University Press.
- Everett, G. (2021) *Halterofilia. Guía completa para deportistas y entrenadores*. Barcelona, Madrid. Ed. Paidotribo.
- Álvaro Linaza (2013) *Introducción al trabajo excéntrico y tecnologías isoинerciales*. Bao, MD Physical Training and Sport.



- Revista de Entrenamiento Deportivo (2020). *Tecnología en el boxeo*. Facultad de Organización Deportiva, Universidad Autónoma de Nuevo León (México).
- [R P Clark](#), [B J Mullan](#), [L G Pugh](#) (2024) National Library of medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1283601/>