



**UNRAf**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
RAFAELA

## Plan de Estudios:

**Diplomatura Universitaria en Ciencias del Entrenamiento para kinesiólogos,  
fisioterapeutas y terapistas físicos.**

Bv. Roca 989,

RAFAELA – PROVINCIA DE SANTA FE

+54 03492 501155 [secretariaacademica@unraf.edu.ar](mailto:secretariaacademica@unraf.edu.ar)

## **Universidad Nacional de Rafaela**

### **Contenido**

- 1. Denominación de la carrera**
- 2. Objetivos generales**
- 3. Objetivos específicos**
- 4. Fundamentación**
- 5. Plan de estudios**
  - 5.1 Modalidad**
  - 5.2 Duración y carga horaria de la carrera**
  - 5.3 Perfil del estudiante que obtenga la certificación**
  - 5.4 Condiciones de ingreso**
  - 5.5 Estructura curricular**
- 6. Trabajo final**
- 7. Modalidad de evaluación**
- 8. Certificación a otorgar Diplomatura Universitaria en Ciencias del Entrenamiento (120 hs)**

### **1) Denominación de la carrera**

Diplomatura Universitaria en Ciencias del Entrenamiento para kinesiólogos, fisioterapeutas y terapeutas físicos

### **2) Objetivos Generales**

Capacitar a kinesiólogos, fisioterapeutas y terapeutas físicos en la aplicación e integración de los fundamentos de las Ciencias del Entrenamiento Deportivo, con foco en la optimización del rendimiento y la prevención en el Alto Rendimiento.

### **3) Objetivos Específicos**

Evaluar, planificar y conducir procesos de entrenamiento orientados a la mejora del rendimiento deportivo y la calidad de vida, aplicando criterios científicos actualizados.

Comprender y aplicar estrategias de recuperación y readaptación físico-nutricional, integrándose en equipos interdisciplinarios con un enfoque basado en evidencia.

Utilizar un lenguaje técnico común, preciso y actualizado para interactuar efectivamente en diversos contextos profesionales vinculados al deporte y la salud.

Incorporar y asesorar sobre tecnologías aplicadas al entrenamiento deportivo, seleccionando las herramientas más adecuadas según las necesidades del deportista y del entorno profesional.

### **4) Fundamentación:**

La Diplomatura Universitaria en Ciencias del Entrenamiento es una capacitación que ofrece la UNRaf. Su currícula y programa están orientados al desarrollo de conocimientos provenientes de las ciencias que coadyuvan al entrenamiento y al funcionamiento, aplicación y creación de diferentes tecnologías que tienen injerencia en los ámbitos de la actividad física, salud, deportes e investigaciones. Brindando un aporte significativo desde la tecnología al deporte, como complemento insoslayable del conocimiento.

Esta propuesta es creada para presentar una oportunidad de formación a kinesiólogos, fisioterapeutas y terapeutas físicos, otorgando un certificado de aprobación de la

Diplomatura en Ciencias del Entrenamiento brindando de esta manera una nueva opción de estudio.

El sostenido avance del desarrollo tecnológico plantea a las universidades el desafío de acompañar estos procesos de transformación a través del diseño de propuestas formativas innovadoras, acordes a las necesidades y demandas de la sociedad actual.

Desde Rafaela y la región permanentemente emergen talentos que fortalecen a la población deportiva. Por esto, se busca generar una alianza de conocimientos y prácticas desde la Universidad destinada a todo/as los/as profesionales que participan de estos procesos de formación deportiva y/o quieran involucrarse.

## **5) Plan de estudios**

### **5.1 Modalidad de cursado**

Todas las unidades curriculares se conciben con un formato pedagógico de dictado de clase teórica y aplicación práctica. La modalidad de las clases es híbrida combinando contenidos sincrónicos virtuales, con la adición de contenidos asincrónicos a través de la plataforma de la Universidad y un evento presencial final.

### **5.2 Duración y carga horaria de la carrera:**

Duración: 120 horas.

Carga horaria: 8 hs semanales.

### **5.3 Perfil del estudiante que obtenga la certificación**

Los/as estudiantes de la Universidad Nacional de Rafaela, que obtengan el certificado de la Diplomatura en Ciencias del Entrenamiento para kinesiólogos, fisioterapeutas y terapeutas físicos tendrán un perfil de formación profesional y contarán con los siguientes conocimientos y habilidades:

#### **a. Conocimientos:**

- Anatomía y Fisiología humana del rendimiento.
- Entrenamiento para rendimiento deportivo.
- Tecnologías utilizables para optimizar los rendimientos.
- Ejercicio físico adaptado.
- Mercado tecnológico vinculado al entrenamiento deportivo.

**b. Habilidades:**

- Utilizar la tecnología, como un eslabón fundamental para el conocimiento, dentro de los campos y contextos laborales que les toca desempeñarse
- Crear proyectos institucionales relacionados a la salud y enfermedad, promoviendo la prevención de diferentes patologías mediante un estilo de vida en relación con la actividad física.
- Promover al deporte y la actividad física como agentes socializadores en jóvenes y adolescentes dentro de contextos de marginalidad, brindando de esta manera una posibilidad concreta de inclusión y desarrollo de diferentes sectores de la población.
- Desempeñarse en los campos de la Educación, deporte y salud con un perfil que combine el sustento científico con la práctica en el campo laboral.
- Elaborar propuestas para adultos mayores y tercera edad, conjuntamente con otros profesionales del área de la salud, promoviendo actividad física y el movimiento humano como el nuevo medio para prevenir y recuperarse de patologías.
- Participar del deporte de alto rendimiento, desarrollando todos los componentes de la preparación física en la búsqueda de optimizar y facilitar el rendimiento, con el desarrollo y aporte de las tecnologías.
- Participar en equipos interdisciplinarios dedicados al rendimiento y la salud.

**5.4. Condiciones de Ingreso:**

Podrán ingresar kinesiólogos/as, fisioterapeutas y terapeutas físicos graduados/as de carreras de educación universitaria con títulos de 4 años mínimos de duración que cuenten con reconocimiento oficial y validez nacional para los títulos que otorgan.

La Universidad analizará en cada caso las titulaciones que porten los/as graduados/as a fin de determinar las posibilidades de ingreso.

**5.5 Estructura Curricular**

**Detalle de los módulos /unidades curriculares:**

DIPLOMATURA			
	MATERIA	HS Semana	Hs Año
1	Fisiología del ejercicio	4	8
2	Tecnología aplicada al entrenamiento	4	12
3	Entrenamiento para la salud	4	24

<b>4</b>	Bases del Entrenamiento Deportivo	4	36
<b>5</b>	Biomecánica	4	8

<b>6</b>	Trabajo final	4	32
----------	---------------	---	----

CARGA HORARIA DEL PLAN 120 HORAS 18 semanas de cursado

<b>Unidad curricular</b>	<b>Fisiología del ejercicio</b>
<b>Objetivo</b>	Profundizar en el/la profesional de la salud y las ciencias del ejercicio, el conocimiento de los procesos y mecanismos fisiológicos inherentes al desarrollo y adaptación, del ejercicio y el entrenamiento deportivo.
<b>Justificación</b>	Existe la necesidad de una formación continua que profundice los conocimientos adquiridos por los/as profesionales kinesiólogos/as, y graduados/as en ciencias de la salud y el ejercicio. Este módulo permitirá desarrollar nuevos conocimientos logrando una formación integral en el área, para comprender en detalle, los procesos fisiológicos que ocurren como consecuencia del entrenamiento y sus adaptaciones.
<b>Contenidos</b>	<p><u>Introducción a la Fisiología del Ejercicio:</u> Orígenes. Campo de acción. Fisiología de las capacidades condicionales</p> <p><u>Fisiología del entrenamiento de la Fuerza:</u> Concepto de tensión muscular aplicada. Activación muscular. Ciclo acortamiento-estiramiento. Factores estructurales involucrados en la tensión muscular. Correspondencia Fuerza-Tensión específica.</p> <p><u>Fisiología del entrenamiento de la velocidad:</u> Potencia anaeróbica. Capacidad anaeróbica. Condicionantes de los sistemas alácticos. Condicionantes de los sistemas lácticos. Restauración de la fosfocreatina desde los procesos aeróbicos. Paradigma de la</p>

	<p>diferenciación de sistemas lácticos y alácticos</p> <p><u>Fisiología del entrenamiento de la resistencia:</u> Aspectos condicionantes de la resistencia. Fisiología del Consumo máximo de oxígeno. Cinética del Vo2 La potencia aeróbica y sus determinantes. La capacidad aeróbica y sus determinantes. Músculos respiratorios y Vo2 máx.</p>
--	---

<b>Unidad curricular</b>	<b>Tecnológica aplicada al deporte</b>
<b>Objetivo</b>	Conocimiento y aprendizaje respecto a la variedad de instrumentos tecnológicos, el entendimiento y aplicación de los mismos.
<b>Justificación</b>	La tecnología hoy está al alcance de todos y en todos los ámbitos, el deporte es uno de ellos. Poder conocer el sustento teórico y práctico para definir la recolección de datos, procesamiento y posterior análisis es la base de este proceso.
<b>Contenido</b>	Implementación de nuevas tecnologías en las ciencias del Deporte. Impacto significativo sobre el control de las variables determinantes del rendimiento deportivo y de la salud. Utilización e interpretación de datos masivos. Estudio del mercado tecnológico deportivo actual. Materiales y tecnología disponible, tipos de sensores, origen de los mismos.

<b>Unidad curricular</b>	<b>Entrenamiento para la salud</b>
<b>Objetivos</b>	Entender los procesos y factores predisponentes de lesión con vistas a la programación de trabajos preventivos en deportistas Identificar las patologías crónicas asociadas al sedentarismo para actuar sobre ellas y mejorar la calidad de vida.

<b>Justificación</b>	En esta unidad curricular se abordarán los factores predisponentes de lesiones y su impacto en el deporte, ya sea recreacional, amateur o de élite para entender la importancia que tiene el análisis de los mismos y su implementación en los programas preventivos. Se integrarán los contenidos de otras unidades temáticas para la elaboración de planes preventivos como así también de planes destinados a poblaciones de riesgo o con desarrollo de patologías crónicas de alto impacto en la sociedad relacionadas al sedentarismo.
<b>Contenido</b>	La magnitud de la lesión en el deporte. Definición de la Prevención de lesiones. Impacto de las lesiones en el deporte: su importancia de la prevención de lesiones en el deporte. Modelos de identificación y relación de factores de riesgo.. Definición de aspectos esenciales de epidemiología lesional. Determinación de los factores de riesgo determinantes según el deporte y su caracterización. Propuesta de intervención preventiva. Desarrollo general. Programas preventivos estandarizados, 11+, PEP y otros. Evaluación de la intervención preventiva y su eficacia. Patologías diversas y el abordaje preventivo mediante la propuesta de ejercicio adaptado. Flexibilidad estática y dinámica. Estrategias de recuperación de los distintos tipos de entrenamiento. Manejo de la carga en el proceso de readaptación y reentrenamiento. Isoinerciales. BFR.

<b>Unidad curricular</b>	<b>Bases del Entrenamiento Deportivo</b>
<b>Objetivos</b>	Entender y sistematizar las teorías del entrenamiento desde una postura tradicional en abordaje transversal. Aplicar los contenidos en las experiencia prácticas y las planificaciones en el contexto



<b>Fundamentación</b>	<p>Desde esta asignatura se abordarán los contenidos transversalmente en la aplicabilidad desde el contexto individual y del deporte y la actividad física en generalización de estructuras de planificación para poder entrenar las capacidades motoras, siendo la base el contenido, y su abordaje a la planificación desde una evaluación tradicional y convergente con las teorías generales y de base en el entrenamiento.</p> <p>La postura de análisis de la propia práctica y aplicabilidad de los contenidos metodológicos en el abordaje del entrenamiento, deben visualizarse y discutirse desde la perspectiva de construcción para el movimiento y el desarrollo de las capacidades motoras, sin dejar de lado la visibilidad y el contexto de aplicación.</p>
<b>Contenidos</b>	<p>Teorías del Entrenamiento De las capacidades Motoras. Teorías de las evaluaciones de las Capacidades Motoras. Perspectiva de Abordaje para el entrenamiento en patologías. Entrenamiento Físico Adaptado. Perspectiva de abordaje en los entrenamientos específicos-personales. Planificación y Periodización en el entrenamiento desde las posturas tradicionales del mismo. Principios del entrenamiento</p>

<b>Unidad curricular</b>	<b>Biomecánica</b>
<b>Objetivo</b>	<p>Introducir al profesional de la salud en los criterios biomecánicos básicos.</p> <p>Comprender los patrones de movimiento económicos y su importancia en el alto rendimiento.</p> <p>Analizar gestos básicos deportivos.</p>

<b>Fundamentación</b>	La biomecánica ha sido en los últimos años una de las ciencias más importantes en el progreso de los y las atletas en el alto rendimiento, ya sea para mejorar la salud y prevenir lesiones como para mejorar el rendimiento y potenciar su desempeño. Comprender y poder utilizarla en el ámbito deportivo hoy es imprescindible para todo entrenador. En su desarrollo se podrán valorar los criterios y las bases biomecánicas para poder interactuar de manera eficiente con los distintos deportistas.
<b>Contenidos</b>	<p><u>Neuromecánica:</u> Biomecánica y control motor para el deporte y salud. Principios anatómicos, físicos y matemáticos en la determinación de variables que influyen de manera directa en el rendimiento. Fundamentos de las palancas aplicadas al movimiento humano. Ejes y planos de movimientos.</p> <p><u>Fisiología articular:</u> Columna vertebral, miembros superiores y miembros inferiores. Funciones, contracciones musculares y utilidades de las tecnologías para su evaluación. Principios mecánicos aplicados al deporte. Estática y dinámica, cinética y cinemática. Evaluación y análisis de los diferentes patrones de movimientos, técnicas deportivas y de actividades cotidianas. Tecnologías aplicadas a la neuromecánica. Valoraciones biomecánicas básicas en 2D. Cadenas musculares.</p>

## **6. TRABAJO FINAL: Modelo de planificación de trabajos de readaptación y reentrenamiento**

El Trabajo Final consistirá en el diseño, fundamentación y presentación de un modelo integral de planificación de un proceso de readaptación y/o reentrenamiento deportivo, centrado en una problemática de salud, lesión o patología seleccionada por el estudiante. Este trabajo deberá reflejar la capacidad del estudiante para integrar conocimientos teóricos, metodológicos y tecnológicos, propios de la readaptación deportiva y del entrenamiento basado en evidencia.

### **a. Tema y enfoque**

Se deberá elegir un caso, patología, o situación de recuperación (ej.: lesión de LCA, tendinopatías, fracturas, rehabilitación postquirúrgica, desentrenamiento prolongado,

patologías musculares, etc.), sobre la cual desarrollará un proceso de planificación cuyo foco será:

- Salud y readaptación deportiva,
- Prevención del reentrenamiento inapropiado,
- Retorno progresivo y seguro a la práctica deportiva,
- Optimización de la función y la performance acorde al contexto elegido.

b. Exigencias de la planificación

El trabajo deberá incluir la elaboración de un mesociclo de entrenamiento que contemple:

- Análisis inicial del caso: historia, diagnóstico, criterios funcionales, limitaciones y riesgos.
- Determinación de objetivos generales y específicos por fase.
- Selección y justificación de métodos y medios de entrenamiento.
- Secuenciación de cargas, volúmenes e intensidades.
- Integración del trabajo de fuerza, estabilidad, movilidad, resistencia, gestos deportivos y métricas de control.
- Criterios de progresión y criterios de regreso al deporte ("return to play").
- Estrategias de prevención de recaídas.

c. Soporte tecnológico

La planificación deberá incorporar tecnologías de evaluación, control y monitoreo, acordes a las prácticas observadas, tales como:

- Acelerómetros, plataformas de salto, encoder lineal, dinamometría, cámaras de análisis, software de registro, etc.
- Indicadores cuantitativos relevantes para la patología elegida.
- Justificación del uso de las herramientas tecnológicas y su aporte al proceso de toma de decisiones.

d. Informe final

El estudiante presentará un Informe Final de la experiencia, que incluirá:

- Fundamentación teórica actualizada.
- Descripción detallada de la patología o caso.
- Propuesta completa del plan de readaptación/reentrenamiento.
- Integración del soporte tecnológico utilizado.
- Reflexión crítica sobre los criterios de intervención.
- Proyecciones, limitaciones y conclusiones del trabajo.

Este informe deberá evidenciar competencias de análisis crítico, planificación aplicada, manejo de tecnología, capacidad de argumentación científica y coherencia metodológica.

## **7. Modalidad de evaluación**

Se evaluará la participación, conocimiento y aprobación de cada módulo/materia mediante una instancia de evaluación determinada por el docente a cargo, mediando la tecnología a través de herramientas del campus virtual, enfatizando la comprensión de los conceptos y criterios y la funcionalidad de las herramientas, así como la visión global y el labor grupal en el marco de las actividades en conjunto. Se requiere también la aprobación del trabajo final.

## **8. Certificación a otorgar**

La Universidad Nacional de Rafaela, otorgará al participante que haya cumplido con el requisito mínimo de asistencia del 75% de las clases sincrónicas y aprobado el 100% de las materias y el trabajo final, el correspondiente Certificado de aprobación de la “Diplomatura Universitaria en Ciencias del Entrenamiento para kinesiólogos, fisioterapeutas y terapeutas físicos”.



1985-2025

**40 aniversario**

del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN)