

# CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

## DICTAMEN SOBRE LA SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y READAPTACIÓN FÍSICA DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

M.Sc. Alexander Cox Alvarado



OPES; N° 23-2022

# CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior  
División Académica

## DICTAMEN SOBRE LA SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y READAPTACIÓN FÍSICA DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

M.Sc. Alexander Cox Alvarado



OPES; N° 23-2022

378.728.6  
C877d

Cox Alvarado, Alexander

Dictamen sobre la solicitud de aprobación de la licenciatura en preparación y readaptación física deportiva de la Universidad Nacional / Alexander Cox Alvarado. – Datos electrónicos (1 archivo : 650 kb). -- San José, C.R. : CONARE - OPES, 2022. (OPES ; no. 23-2022).

ISBN 978-9977-77-472-5  
Formato pdf (31 páginas)

1. PREPARACIÓN FÍSICA DEPORTIVA. 2. CIENCIAS DEL MOVIMIENTO HUMANO. 3. LICENCIATURA UNIVERSITARIA. 4. OFERTA ACADÉMICA. 5. PLAN DE ESTUDIOS. 6. PERFIL PROFESIONAL. 7. PERSONAL DOCENTE. 8. UNIVERSIDAD NACIONAL. 9. COSTA RICA. I. Título. II. Serie.



## PRESENTACIÓN

El estudio que se presenta en este documento (OPES; no 23-2022) se refiere al dictamen sobre la solicitud de aprobación de la Licenciatura en Preparación y Readaptación Física Deportiva de la Universidad Nacional.

El dictamen fue realizado por el M.Sc. Alexander Cox Alvarado, investigador de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con base en el documento *Licenciatura en Preparación y Readaptación Física Deportiva, 2022*, elaborado por la Universidad Nacional. La revisión del documento estuvo a cargo de la Dra. Katalina Perera Hernández, Jefa de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión No. 34-2022, artículo 8, inciso d), celebrada el 30 de agosto de 2022.



Eduardo Sibaja Arias  
Director de OPES

## Tabla de Contenido

1. Introducción .....	1
2. Datos generales .....	2
3. Justificación .....	2
4. Propósitos de la carrera nueva .....	4
5. Perfil académico-profesional .....	4
6. Campo de inserción profesional .....	6
7. Requisitos de ingreso .....	7
8. Requisitos de permanencia y de graduación.....	7
9. Listado de los cursos .....	7
10. Descripción de las actividades académicas de la carrera .....	7
11. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas.....	7
12. Conclusiones .....	8
13. Recomendaciones.....	8
ANEXO A.....	9
ANEXO B.....	11
ANEXO C .....	12
ANEXO D .....	24

## 1. Introducción

La solicitud de aprobación de la Licenciatura en Preparación y Readaptación Física Deportiva, de la Universidad Nacional (UNA), fue enviada al Consejo Nacional de Rectores por el señor Rector de la UNA, señor Francisco González Alvarado, en nota UNA-R-OFIC-1302-2022, con el objeto de iniciar los procedimientos establecidos en el documento *Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes* <sup>1</sup>

Cuando se crean grados y pregrados nuevos, se utiliza lo normado en los Lineamientos mencionados, los cuales establecen los siguientes temas, que son la base del estudio que realiza la OPES:

- Datos generales
- Justificación
- Objetivos de la carrera
- Perfil académico-profesional
- Campo de inserción profesional que describe el ámbito en el cual se puede desempeñar la persona graduada
- Requisitos de ingreso
- Requisitos de graduación
- Listado de los cursos
- Descripción de los cursos
- Correspondencia del equipo docente con los cursos asignados.

A continuación, se detallan cada uno de estos aspectos.

---

<sup>1</sup> Aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión N°27-2013, artículo 3, inciso g) y h), celebrada el 22 de octubre de 2013.

## 2. Datos generales

La carrera será impartida por la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida. Se otorgará el siguiente diploma:

- *Licenciatura en Preparación y Readaptación Física Deportiva.*

## 3. Justificación

En la documentación enviada por la Universidad Nacional se justifica de forma extensa la necesidad de la carrera en Preparación y Readaptación Física Deportiva. Los siguientes son extractos de dicha documentación sobre el objeto de estudio y sobre la necesidad de esta carrera:

### Objeto de estudio:

El objeto de estudio de la Licenciatura en Preparación Física y Readaptación Física-Deportiva es el rendimiento deportivo, visto desde diferentes pilares como lo son la formación o iniciación, especialización y el deporte de élite, fases en las cuales se fomenta el desarrollo integral de las personas en la dimensión física, psíquica y social, desde una perspectiva interdisciplinaria y transdisciplinaria, conducentes al logro de rendimientos deportivos máximos.

La finalidad social del plan de estudios es profesionalizar la formación de profesionales en Ciencias del Movimiento Humano en materia de rendimiento deportivo específicamente en materia de preparación y readaptación física-deportiva, sobre la base de una comprensión sistémica de los alcances que tiene el rendimiento deportivo en la promoción de valores sociales e individuales, desde un abordaje interdisciplinario.

Las personas profesionales serán capaces de propiciar la construcción y reconstrucción de conocimientos, ser reflexivos, autocríticos, analíticos, creativos y con principios éticos y morales para su labor profesional. Asimismo, para alcanzar los objetivos de la carrera es indispensable que los principios metodológicos que dirijan el accionar de cada uno de los cursos se sustenten sobre la base de una orientación humanista y la persona estudiante como agente activo de su proceso de aprendizaje.

El desarrollo de las capacidades condicionales para la práctica específica de cada deporte en la actualidad constituye una necesidad de primer orden a nivel mundial, no solo para potencialización durante la competición, sino también, en la prevención de lesiones abarcando los distintos niveles de formación. Por ello, la necesidad imperante de contar con profesionales cualificados en dicho espectro laboral constituye una necesidad y obligación permanente en los cuerpos técnicos de las distintas disciplinas deportivas a nivel mundial y que tiene una gran repercusión en el contexto nacional.

De igual manera, este plan de estudios toma en consideración el emergente espacio de acción relacionado con los procesos de readaptación física-deportiva para el alto rendimiento en las distintas especialidades deportivas. Cabe mencionar que esta área constituye un nuevo campo laboral en el contexto deportivo a nivel mundial y sus opciones de formación a nivel formal se encuentran en una etapa en vía de desarrollo, destacando en su mayoría una oferta de

formación de índole informal (cursos de actualización y/o capacitación) con temáticas muy variadas.

De igual forma, a nivel nacional el readaptador físico deportivo se considera como una figura emergente y necesaria dentro de los cuerpos técnicos deportivos. Por tanto, las opciones de formación a nivel formal aún son inexistentes y se localizan de forma limitada a cursos de formación, resaltando con ello, el impacto a nivel nacional del presente plan de estudios en dicho campo de acción.

(Universidad Nacional, Resumen ejecutivo, Licenciatura en Preparación y Readaptación Física Deportiva, 2022).

Justificación:

El plan de estudios de Licenciatura en Preparación y Readaptación Física-Deportiva se presenta como un rediseño y cambio de titulación del plan de estudios de Licenciatura en Ciencias del Deporte con énfasis en Rendimiento Deportivo, que se ejecutó en la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano desde el año 1996 y sufrió su última modificación en el año 2015.

Este rediseño emerge de un análisis reflexivo de los referentes universales, las necesidades de la sociedad costarricense actual y producto del proceso de acreditación de la oferta académica de grado de la CIEMHCAVI durante el periodo 2018-2022. Para ello se llevaron a cabo una serie de talleres denominados Rumbo de la Escuela CIEMHCAVI, cuyos resultados denotan la necesidad de un rediseño de la oferta académica de la Licenciatura en Ciencias del Deporte con énfasis en Salud, mismos que son ratificados por la Asamblea de Escuela.

Además, dicho proceso de reflexión da como resultado un replanteamiento a nivel metodológico y de contenidos que atienda los requerimientos de formación de los nuevos profesionales en preparación y readaptación física.

Lo anterior, se refuerza con un aspecto innovador en las estrategias de mediación donde el uso de las TIC y todas las herramientas de las ciencias en el movimiento humano buscan abarcar de una forma integral aspectos como: el manejo de sistemas y cargas de entrenamiento junto con modelos de planificación para la preparación y readaptación física deportiva en el alto rendimiento, todo esto, bajo una premisa de ética, valores y convivio social que caracteriza a los profesionales en esta área.

El presente plan de estudios ha tomado en consideración las necesidades de formación a nivel nacional en el campo de la preparación física para el alto rendimiento deportivo analizando la incorporación de las nuevas tecnologías y sistemas de trabajo. Ello según las prácticas modernas en este campo, que actualmente se implementan a nivel del continente y mundial dentro del proceso de entrenamiento y competición deportiva.

Asimismo, cabe mencionar que ambas figuras de preparador y readaptador físico deportivo representan roles imprescindibles en el andamiaje del deporte en sus diferentes estratos y constituyen piezas claves en el trabajo multidisciplinar que involucra el rendimiento deportivo. Además, se toman en consideración los objetivos para el desarrollo sostenible (ODS) propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

El mercado laboral costarricense presenta como su principal característica el alto dinamismo en sus distintos contextos de acción, lo cual exige la formación de profesionales con los mayores estándares de habilidades y competencias capaces de adaptarse a la cambiante demanda laboral. Por tal motivo, la necesidad de formación profesional de calidad que contribuya a la empleabilidad del país y generen un aporte de calidad a la sociedad se convierte en una premisa de las instituciones de formación superior.

(Universidad Nacional, Resumen ejecutivo, Licenciatura en Preparación y Readaptación Física Deportiva, 2022).

El objeto de estudio está bien definido. La justificación de la carrera es clara y cumple con los elementos establecidos.

#### 4. Objetivos de la carrera nueva

Según la Universidad Nacional, los objetivos de la carrera son los siguientes:

##### Objetivo general:

Adquirir conocimientos teóricos y destrezas prácticas sobre la metodología del entrenamiento de las cualidades físicas deportivas condicionales, a través del estudio teórico y práctico de los distintos métodos avanzados de entrenamiento actual para su implementación en el proceso de la preparación física y deportiva en el ámbito del rendimiento deportivo.

##### Objetivos específicos

- Analizar los métodos de entrenamiento avanzados en la preparación física deportiva y su aplicación en el rendimiento deportivo, por medio del estudio de las bases del entrenamiento de las cualidades físicas deportivas.
- Diseñar tareas de entrenamiento aplicando los diversos métodos avanzados de entrenamiento, con el fin de promover la estimulación de las cualidades físicas deportivas condicionales del rendimiento deportivo para discernir en la práctica la aplicación de ejercicios generales, dirigidos y competitivo.
- Analizar las experiencias en contextos de acción para un desempeño profesional adecuado aplicando los principios éticos y morales que involucran la aplicación de métodos avanzados de entrenamiento para la preparación física-deportiva.

Los objetivos planteados están acordes con el grado de Licenciatura y con el nombre de la carrera propuesta.

#### 5. Perfil académico-profesional

A continuación, se detalla el perfil académico del graduado de Licenciatura en Preparación y Readaptación Física Deportiva:

##### Conocimientos:

- Domina los conocimientos científicos y procedimientos técnicos asociados con la preparación física-deportiva para el proceso del rendimiento deportivo.
- Comprende diferentes procesos para la detección y promoción de talentos asociados al rendimiento deportivo.
- Identifica las estrategias dirigidas a los procesos de recuperación acorde con el contexto deportivo.
- Conoce las variables asociadas al desempeño físico-deportivo en distintas disciplinas deportivas.
- Comprende los criterios científicos para el desarrollo de tareas con un abordaje neuro-cognitivo.

- Reconoce los elementos para la ejecución de entrenamientos individualizados y especializados para las distintas disciplinas deportivas.
- Reconoce las estrategias dirigidas a la prevención de lesiones deportivas.
- Comprende los elementos para la valoración diagnóstica del estado físico, emocional y fisiológico del deportista.
- Conoce distintas estrategias para la recuperación de la aptitud física-deportiva.
- Reconoce los criterios para la reincorporación del deportista al entrenamiento y la competición deportiva.
- Discrimina el uso de las distintas tecnologías existentes y emergentes aplicadas al deporte.
- Sabe realizar análisis de datos y control de la carga en el entrenamiento deportivo.
- Conoce los elementos necesarios para la sistematización de procesos físico-deportivos.
- Conoce los procesos relacionados con la búsqueda, selección y promoción del talento deportivo.
- Conoce los determinantes y características asociadas al entrenamiento y la competición en las diferentes disciplinas deportivas y el deporte adaptado.
- Conoce los procesos relacionados con la implementación y gestión de emprendimientos relacionados con actividades físico-deportivas de entrenamiento y competición.

#### Habilidades:

- Desarrolla, implementa y fiscaliza programas de preparación física y deportiva orientadas a las mejoras del rendimiento en los procesos de formación deportiva, así como y deporte aficionado y deporte profesional.
- Analiza, supervisa y da seguimiento al estado físico de los deportistas.
- Aplica los conocimientos adquiridos en los diferentes procesos para la detección y promoción de talentos asociados al rendimiento deportivo.
- Desarrolla estrategias dirigidas a acelerar los procesos de recuperación de la fatiga.
- Evalúa y controla las variables asociadas al desempeño físico-deportivo.
- Aplica procesos de neuro-cognición dirigidos a la mejora del rendimiento deportivo.
- Gestiona procesos de entrenamientos de forma individualizada y especializada para las distintas disciplinas deportivas.
- Gestiona estrategias dirigidas a la prevención de lesiones.
- Diagnostica y controla el estado físico emocional y fisiológico del deportista.
- Desarrolla estrategias de recuperación de la aptitud física-deportiva general.
- Desarrolla estrategias para la readaptación de la aptitud físico-deportiva funcional del deportista.
- Ejecuta los procesos de readaptación requeridos para la reincorporación al entrenamiento y la competición deportiva
- Brinda asesorías en el uso de tecnologías aplicadas al deporte.
- Realiza análisis de datos y control de la carga de entrenamiento.
- Ejecuta Sistematizaciones en procesos físico-deportivos.
- Identifica los aspectos claves relacionados con los procesos de búsqueda, selección y promoción del talento deportivo.
- Planifica y ejecuta estrategias metodológicas para el entrenamiento y la competición de las distintas disciplinas deportivas y el deporte adaptado.

#### Actitudes:

- Muestra capacidad de adaptación a los procesos socioculturales relacionados con el ejercicio de su profesión.
- Ejecuta su labor profesional de una forma proactiva, propositiva e innovadora.
- Participa en redes de colaboración que fortalezcan su campo profesional. \*\*\*
- Desarrolla actitudes proactivas hacia el emprendimiento según las exigencias del contexto.
- Manifiesta liderazgo, creatividad y dinamismo en su labor profesional.

- Lleva a cabo su quehacer profesional con ética.
- Presenta actitud crítica, analítica y reflexiva en el campo de su profesión.
- Se sensibiliza con la importancia en prevención como parte del proceso de la readaptación.
- Toma conciencia del rol fundamental de la evaluación como parte del proceso de la readaptación
- Toma decisiones profesionales con base en fundamentos teóricos, datos e información pertinente, válida y confiable.
- Reconoce el abordaje multidisciplinar en los procesos de reincorporación al entrenamiento y competición
- Comparte los alcances de las tecnologías aplicadas al deporte.
- Sensibiliza a otros profesionales sobre la importancia de la gestión de datos asociadas al entrenamiento deportivo.
- Toma conciencia de la importancia de la sistematización de los procesos relacionados con su quehacer profesional.
- Valora el talento deportivo desde un punto de vista holístico.
- Muestra respeto hacia la diversidad en todas sus manifestaciones y contribuye al bien común.
- Muestra liderazgo en la gestión de proyectos relacionados con actividades en las áreas del entrenamiento físico-deportivo.

(Universidad Nacional, Resumen ejecutivo, Licenciatura en Preparación y Readaptación Física Deportiva, 2022).

De acuerdo con lo descrito, la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior considera que el perfil profesional, de forma general, se adecúa a los resultados de aprendizaje esperados establecidos en el *Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana* para el grado de Licenciatura <sup>2</sup>.

## 6. Campo de inserción profesional

Según la Universidad Nacional, el graduado de este Licenciatura trabajarán como preparador físico, entrenador deportivo, readaptador físico-deportivo o gestor asesor deportivo en entidades deportivas (clubes privados, federaciones deportivas, comités cantonales de deporte y recreación, asociaciones deportivas, establecimientos de acondicionamiento físico, centros de salud integral, equipos profesionales y aficionados, selecciones nacionales deportivas, en instituciones educativas públicas y privadas, así como colegios profesionales

---

<sup>2</sup> CSUCA, Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana, 2018.

## 7. Requisitos de ingreso

Según el Universidad Nacional, los requisitos de ingreso son los siguientes:

- Poseer el grado de Bachillerato Universitario en Ciencias del Movimiento Humano, Educación Física o Promoción de la Salud Física.
- Cumplir con los requisitos administrativos, política de admisión y de otra índole que solicite la Universidad Nacional.

## 8. Requisitos de permanencia y de graduación

Son los requisitos establecidos por la Universidad Nacional en sus reglamentos, los cuales son cumplir con todas asignaturas del plan de estudio y realizar un trabajo final de graduación de licenciatura. Adicionalmente, para graduarse, el estudiante debe cumplir con los demás requisitos financieros y administrativos de la Universidad Nacional.

## 9. Listado de los cursos

El plan de estudios de la carrera, presentado en el Anexo A, tiene una duración de dos ciclos lectivos de diecisiete semanas y consta de 36 créditos. Estas cifras están dentro de los rangos establecidos por la normativa para el grado de Licenciatura.

## 10. Descripción de las actividades académicas de la carrera

Los programas de los cursos y demás actividades académicas de la carrera se muestran en el Anexo B.

Las actividades académicas corresponden o están acorde con el grado y titulación propuesta.

## 11. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas

Los nombres de los profesores de cada uno de los cursos de la carrera propuesta aparecen en el Anexo C. Todos ellos poseen grados iguales o superiores al de Licenciatura en disciplinas relacionadas con los cursos que impartirán.

En el Anexo D se presentan los nombres y los grados académicos de los profesores de la carrera propuesta.

Esta Oficina considera que las normativas vigentes se cumplen.

## 12. Conclusiones

La propuesta cumple con la normativa aprobada por el CONARE en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal*<sup>3</sup>, en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior*<sup>4</sup> y con los procedimientos establecidos por el documento *Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*.

## 13. Recomendaciones

Con base en las conclusiones del presente estudio, se recomienda lo siguiente:

- Que se autorice a la Universidad Nacional la creación de la *Licenciatura en Preparación y Readaptación Física Deportiva* de acuerdo con los términos expresados en este dictamen.
- Que la Universidad Nacional realice evaluaciones internas durante el desarrollo de la carrera.

---

<sup>3</sup> Aprobada por el CONARE en la sesión del 10 de noviembre de 1976.

<sup>4</sup> Aprobada por el CONARE en la sesión 19-2003, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003.

ANEXO A

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y READAPTACIÓN FÍSICA  
DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

## ANEXO A

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y READAPTACIÓN FÍSICA DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	<b>CRÉDITOS</b>
<u>Primer ciclo</u>	<u>18</u>
Métodos avanzados de entrenamiento	3
Modelos de planificación en deportes individuales	4
Mecanismos y prevención de lesiones	3
Control de la carga de entrenamiento	3
Optativo libre *	3
Modalidades de graduación	2
<u>Segundo ciclo</u>	<u>18</u>
Modelos de planificación de deportes colectivos	4
Métodos y estrategias para la gestión de la fatiga	3
Determinación, selección y promoción del talento deportivo	3
Valoración y control del proceso de readaptación físico-deportiva	4
Programación y metodología para la readaptación físico-deportiva	4
Trabajo final de graduación	0
<b><i>Total de créditos de la Licenciatura</i></b>	<b><i>36</i></b>

\* Este curso puede escogerse de la oferta académica de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano previa autorización de la Coordinación de la Licenciatura.

ANEXO B

**PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y  
READAPTACIÓN FÍSICA DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

## **ANEXO B**

### **PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y READAPTACIÓN FÍSICA DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

NOMBRE DEL CURSO:	Métodos Avanzados de Entrenamiento
CRÉDITOS:	3

Descripción del curso:

El curso desarrolla desde un enfoque teórico y práctico la metodología científica vigente para el entrenamiento de las cualidades físicas necesarias para el desarrollo de la preparación física dentro del ámbito del rendimiento deportivo. Además, se estudiarán temáticas relacionadas con la definición y aplicación de conceptos, medios y métodos de entrenamiento, clasificación de los ejercicios entre otros temas.

La integración de los conocimientos adquiridos en el curso, conducirán al estudiantado a una comprensión de estos y su integración en el ejercicio profesional, donde por medio de la implementación de metodologías para la preparación física puede desarrollar de forma satisfactoria su labor en el contexto del rendimiento deportivo.

Objetivo general:

Adquirir conocimientos teóricos y destrezas prácticas sobre la metodología del entrenamiento de las cualidades físicas deportivas condicionales, a través del estudio teórico y práctico de los distintos métodos avanzados de entrenamiento actual para su implementación en el proceso de la preparación física y deportiva en el ámbito del rendimiento deportivo.

Contenidos:

- Bases y principios fisiológicos del entrenamiento de las cualidades físicas deportivas.
- Métodos y ejercicios generales y específicos para el entrenamiento y desarrollo de las cualidades físicas deportivas del rendimiento deportivo:
  - La resistencia
  - La fuerza
  - La velocidad
  - La flexibilidad
  - Coordinación y equilibrio
- Métodos emergentes en el entrenamiento de las cualidades físicas deportivas en el rendimiento deportivo:
  - HIIT, HIT
  - Métodos rítmicos
  - Método polarizado
  - Método Integral
  - Otros métodos
- Dinámica de los componentes de la carga de entrenamiento.
- Desarrollo de tareas de entrenamiento conjuntado varias cualidades

NOMBRE DEL CURSO:	Modelos de planificación para deportes individuales
CRÉDITOS:	4

Descripción del curso:

El curso desarrolla la capacidad de crear, implementar y fiscalizar modelos de planificación para deportes individuales con el fin de orientar trabajos que permitan mejoras en el rendimiento deportivo y la integración del estudiantado con la cercanía de la realidad, tanto en la fase de preparación, como en la de competición.

La integración de los conocimientos adquiridos en el curso, conducirán al estudiantado a una comprensión de estos y su integración en el ejercicio profesional, donde por medio de la implementación de metodologías para la planificación deportiva en deportes individuales puede desarrollar de forma satisfactoria su labor en el contexto del rendimiento deportivo.

Objetivo general:

Aplicar conocimientos y procesos correspondientes al uso de modelos de planificación para deportes individuales.

Contenidos:

- Introducción a la planificación deportiva.
- Estructuras de la planificación en deportes individuales.
- Modelos tradicionales de planificación en deportes individuales.
- Modelos contemporáneos para la planificación en deportes individuales.
- Desarrollo de cualidades según el momento de la carga deportiva.

NOMBRE DEL CURSO:	Mecanismos y Prevención de Lesiones
CRÉDITOS:	4

Descripción del curso:

Este curso de naturaleza teórico-práctico está orientado al estudio de la prevención de lesiones y el análisis de las causas potenciales, factores que influyen en el desarrollo de la lesión y el mecanismo de lesión. Además, se emplearán diferentes estrategias de mediación pedagógica, se facilitarán experiencias prácticas que permitan la identificación, prevención, el análisis, la interpretación y el reporte de la información obtenida en los procesos de lesión del deportista.

La integración de los conocimientos adquiridos en el curso, conducirán al estudiantado a una comprensión de estos y su integración en el ejercicio profesional, donde por medio de la implementación de metodologías para la prevención de lesiones en el proceso de entrenamiento deportivo.

Objetivo general:

Analizar el proceso general de causa y prevención de la lesión mediante experiencias pedagógicas teóricas y prácticas para el óptimo manejo de los procesos de readaptación física y deportiva.

## Contenidos

### 1. Fisiopatología

- Fisiopatología del proceso lesivo (tipo de lesiones).
- Cicatrización y regeneración tisular.
- Cambios cardiovasculares en el proceso lesivo.
- Cambios corticales y propioceptivos del proceso lesional.
- Psiconeuroinmunología de la lesión.
- Factores nutricionales y psicológicos básicos en el manejo de la lesión.
- Cambios biomecánicos en la lesión (asimetrías funcionales y laterales).
- Anatomía y biomecánica aplicada a la disfunción osteomuscular.
- Conocimiento básico de medicación complementaria en procesos curativos (AINES, infiltraciones, etc).

### 2. Prevención

- Mecanismo lesivo específico del deporte (agudo, repetición).
- Lesiones más comunes específicas por deporte.
- Epidemiología lesional.
- Incidencia lesiva y factores de riesgo (fatiga física, psicológica y sobre entrenamiento).
- Prevención primaria y secundaria de lesiones en salud y deporte.
- Aspectos éticos y legales lesión (trato personalizado, incapacidad, manejo federación nacional o representante).
- Aspectos grupales en el manejo de la lesión (conocimiento, entendimiento del proceso, apoyo, familia).
- Métodos y técnicas de prevención (fuerza-propiocepción-coordinación-resistencia).
- Métodos para prevención deportes de conjunto e individuales.
- Fundamentos de los procesos preventivos en el entrenamiento (activación, calentamiento, vuelta a la calma).

NOMBRE DEL CURSO:	Control de la carga de entrenamiento
CRÉDITOS:	3

### Descripción del curso:

Este curso de naturaleza teórico-práctico está orientado al abordaje de las diferentes tecnologías, protocolos de evaluación, e indicadores de carga para la evaluación y control de cargas de trabajo externas e internas en los procesos físicos, cognitivos y emocionales relacionados al deporte. Asimismo, mediante diferentes estrategias de mediación pedagógica se facilitarán experiencias prácticas que permitan la identificación, la recolección, el análisis, la interpretación y reporte de la información obtenida en los procesos de evaluación y control de la carga durante los diferentes periodos de la planificación deportiva.

La integración de los conocimientos adquiridos en el curso, conducirán al estudiantado a una comprensión de estos y su integración en el ejercicio profesional, donde por medio de la implementación de los mecanismos para la gestión de la carga en el entrenamiento y la competición deportiva permita su desarrollo en el ámbito profesional.

Objetivo general:

Analizar el proceso general de evaluación y control de la carga de entrenamiento y competición mediante experiencias pedagógicas teóricas y prácticas para el óptimo manejo de la carga, prevención de lesiones y posterior desempeño deportivo.

Contenidos:

- Efectos fisiológicos del estrés cognitivo, físico, emocional
- Comprensión de proceso de fatiga, overreaching
- Valoración de la validez y la confiabilidad de herramientas tecnológicas
- Métodos de cuantificación de la carga: self ratings, visual observations, herramientas objetivas.
- Métodos y tecnologías para la cuantificación de:
  - a. Carga Físicas
    - Tiempo
    - Aceleración
    - Velocidad
    - Fuerza
    - Distancia
    - Cambios de dirección
    - Potencia
    - Colisiones/Impactos
    - Biomecánicos (cadencia, pasos)
    - Movilidad
  - b. Carga Fisiológica
    - Cardiorrespiratorio (HRV)
    - Neuromuscular (CMJ, SJ, Tensiomiografía, MVC, SMO2,)
    - Mecánica-muscular
    - Bioquímica (Inmune, hormonal (cortisol, testosterona) marcadores fatiga (Mg, CK, LDH, La), Hematología (Eritrocitos, hematocrito, mioglobina, hemoglobina, linfocitos, plasma), BUN, Cr, Lactato, pH, glucosa)
    - Metabólica
  - c. Carga Cognitiva y emocional
    - Sueño (90 min ciclos, circadiano)
    - Descanso
    - Ansiedad
    - Dolor (VAS - Borg, DOMS, RPE, etc.)
    - Percepción de esfuerzo
    - Relación e interrelación de carga interna-externa
    - Métodos de cuantificación acumulada de carga: ejemplo, TRIMP, RPE, NeWER, ratio agudo:crónico.
    - Elementos moderadores y mediadores de la carga de entrenamiento
    - Elaboración de reportes de evaluación
    - Minería de datos
    - Big Data
    - Métodos de visualización de datos

NOMBRE DEL CURSO:	Modalidades de graduación
CRÉDITOS:	2

Descripción del curso:

El curso analiza las diferentes modalidades de graduación, para que el estudiantado pueda seleccionar y elaborar su anteproyecto o su propuesta de trabajo final de graduación (TFG) según los lineamientos establecidos por la Unidad Académica, en apego a la normativa institucional. Además, se capacita al estudiantado para la presentación de su TFG.

Objetivo general:

Estudiar las formas de redacción de propuestas de anteproyectos de TFG de acuerdo con la modalidad seleccionada.

Contenidos:

- Modelos de graduación y sus diferentes componentes.
- Reglamentación institucional de Trabajos Finales de Graduación.
- Elaboración de propuestas de anteproyectos del TFG según la modalidad.

NOMBRE DEL CURSO:	Modelos de planificación para deportes colectivos
CRÉDITOS:	4

Descripción del curso:

El curso desarrolla la capacidad de crear, implementar y fiscalizar modelos de planificación para deportes colectivos con el fin de orientar trabajos que permitan mejoras en el rendimiento deportivo. La integración de los conocimientos adquiridos en el curso, conducirán al estudiantado a una comprensión de estos y su integración en el ejercicio profesional donde por medio de las distintas estrategias de valoración para la readaptación física deportiva se brinden acciones eficientes para la planificación del proceso de preparación física deportiva en los deportes de conjunto.

Objetivo general:

Aplicar conocimientos y procesos correspondientes al uso de modelos de planificación para deportes colectivos.

Contenidos:

- Estructuras de la planificación en deportes colectivos.
- Modelos tradicionales de planificación en deportes colectivos.
- Modelos contemporáneos para la planificación en deportes colectivos.

NOMBRE DEL CURSO:	Métodos y Estrategias para la Gestión de la Fatiga
CRÉDITOS:	3

#### Descripción del curso:

El curso guía al estudiantado en el conocimiento acerca de las estrategia, medios y métodos orientados a gestionar los procesos de recuperación de la fatiga posterior al entrenamiento y la competencia. Con base en el conocimiento de las principales causas, elementos y factores que determinan la fatiga se explorará el uso de distintas modalidades de recuperación para mitigar sus efectos sobre el rendimiento y la salud. Mediante experiencias prácticas en el curso se facilitarán actividades que expongan al estudiantado escenarios reales y controlados que medien la comprensión de cada método y su aplicación eficaz y eficiente según factores contextuales y particularidades de la modalidad deportiva.

La integración de los conocimientos adquiridos en el curso, conducirán al estudiantado a una comprensión de estos y su integración en el ejercicio profesional donde por medio de las distintas estrategias para la gestión de la fatiga genere un impacto en su ámbito laboral.

#### Objetivo general:

Explorar los principales métodos y estrategias de recuperación de la fatiga mediante experiencias prácticas para su aplicación en escenarios de entrenamiento y competición.

#### Contenidos:

##### Conceptos Básicos:

- Cascada fisiológica de la fatiga, y procesos inflamatorios y óxido-reducción
- *Overtraining* y *overreaching*
- Mecanismos y manifestaciones de la fatiga
- Fatiga periférica, central, daño y recuperación, análisis de las diferentes modalidades de entrenamiento y competición (torneos cortos, procesos congestivos).
- Objetivos de la recuperación (métodos para el control de la fatiga),
- Influencia del estilo de vida
- Factores que retrasan la recuperación

##### Métodos Físicos:

- Frío: (inmersiones, crio masaje, coolvest)
- Mecánicos (masaje deportivo, foamroller, puntos gatillo, estiramientos, percusión, vibración)
- Calor (sauna, vapor, compresas)
- Contraste frío-calor,
- Compresión hidro estática, estática y neumática (Presoterapia, hidroterapia, indumentaria compresión).

##### Métodos electromagnéticos

- Electroestimulación (EMS, tens)
- Luz infrarroja y LED

##### Ejercicio - Recuperación activa

- Ejercicio baja intensidad e impacto
- Cicloergómetros de bajo impacto
- Ejercicio en medio acuático

### Suplementación nutricional

- Reposición hídrica
- Proteína-CHO (batidos, geles, L-Carnitina, aminoácidos ramificados, HMB)
- Electrolitos (bebidas isotónicas, pastillas de sal)
- Creatina
- Otros minerales (hierro, magnesio)
- Cafeína
- Agua (hidratación)
- Productos orgánicos (cannabidiol, nitratos, antioxidantes, omega-3)
- Descanso y regulación de estrés
- Pasivo (descanso y sueño)
- Inmunoreguladores (cortisol, PHL coenzima Q10, Inmunoférón, respuesta inflamatoria, inmunoglobulinas, linfocitos T y B)

### Otros

- Fundamentos de farmacología para el tratamiento del dolor y procesos inflamatorios
- Diferencias por género y edad en recuperación
- Fatiga y predisposición genética
- Recuperación en atletas máster
- Recuperación en atletas paralímpicos – olimpiadas especiales
- Procesos de investigación y nuevas tendencias
- Herramientas para el control de la fatiga (Wellness, RPE, sueño) gestión de viajes

NOMBRE DEL CURSO:	Determinación, selección y promoción del talento deportivo
CRÉDITOS:	3

### Descripción del curso:

Este curso teórico práctico pretende puntualizar los procesos sistemáticos de la determinación, la selección y la promoción del talento deportivo con base en la maduración, la formación, la individualización y conservación del talento, todo dentro de la perspectivas pedagógica biológica, cognitiva y psicosocial del individuo para el entrenamiento y la competición, y en apego a factores fundamentales del ámbito contextual con los roles del entrenador, la familia, y la instrucción educativa del deportista en el proceso hacia el alto rendimiento deportivo. Apunta también a sugerir la identificación de factores genéticos de respaldo y a la promoción deportiva con el apoyo de recursos infraestructurales, didácticos y económicos para conseguir buenos modelos de desarrollo. El curso resalta igualmente la importancia del aporte de la innovación científica al proceso de búsqueda y selección de talentos deportivos sin dejar de lado espectro de la ética y la moral. En la práctica el estudiantado podrá conocer y analizar con su visitación diferentes modelos de determinación, selección y promoción de talentos en proyectos deportivos de organizaciones nacionales.

La integración de los conocimientos adquiridos en el curso, conducirán al estudiantado a una comprensión de estos y su integración en el ejercicio profesional, donde por medio de la implementación del análisis sistemático permita procesos sistemáticos de la determinación, la selección y la promoción del talento deportivo.

Objetivo general:

Comprender los procesos sistemáticos para la determinación, la selección y la promoción del talento deportivo hacia el alto rendimiento, participando en procesos de aprendizaje teórico-prácticos de esta temática.

Contenidos:

- La genética y el talento deportivo.
- La formación deportiva inicial como base del proceso de detección de talentos.
- La formación deportiva de base como eje orientador del proceso de captación y selección de talentos deportivos.
- El proceso de perfeccionamiento orientado hacia de la búsqueda y promoción de talentos deportivos hacia el alto rendimiento.
- Importancia del desarrollo biopsicosocial del talento deportivo dentro del deporte a largo plazo.
- Importancia del desarrollo cognitivo del talento deportivo dentro del deporte a largo plazo
- El desarrollo del talento deportivo basado en la maduración biológica, cognitiva y emocional.
- Metodologías diagnósticas para la determinación inicial del talento deportivo.
- Roles contextuales determinantes del entrenador, la familia y la escuela en el desarrollo del talento deportivo.
- Modelos nacionales e internacionales exitosos por sus procesos de búsqueda y promoción de talentos deportivos.
- La captación y promoción de talentos deportivos y su relación con el desarrollo de la industria del deporte.
- Rol de la ética y la moral en los procesos de determinación, selección y promoción del talento deportivo.
- Aportación de la ciencia y la tecnología a los procesos de determinación, selección y promoción del talento deportivo.
- Perfiles de rendimiento máximo en el deporte como orientadores de los procesos de determinación, selección y promoción del talento deportivo.
- Perspectiva pedagógica, médica, cognitiva, biológica y psicológica del entrenamiento en los procesos de determinación, selección y promoción del talento deportivo.
- Modelos evaluativos de los procesos de determinación, selección y promoción del talento deportivo con base en los factores y sus aspectos: Análisis (recopilación de la información (tabla matriz); análisis de la información; determinación de indicadores); Evaluación (evaluación de tecnologías de información) y Diseño (modelo de TI para la captación de talentos deportivos).

NOMBRE DEL CURSO:	Valoración y control del proceso de readaptación físico-deportiva
CRÉDITOS:	4

Descripción del curso:

El curso desarrolla desde un enfoque teórico y práctico las estrategias pertinentes para la valoración física y deportiva desde una óptica funcional, biomecánica, individual y de las características de cada disciplina deportiva para el diagnóstico y recomendaciones dirigidas al diseño planes de trabajo para la readaptación y la prevención de lesiones en el deporte.

La integración de los conocimientos adquiridos en el curso, conducirán al estudiantado a una comprensión de estos y su integración en el ejercicio profesional donde por medio de las distintas estrategias de valoración para la readaptación física deportiva se brinden acciones eficientes para la reincorporación de los deportivos en su ámbito profesional o la prevención de lesiones.

Objetivo general:

Desarrollar las distintas estrategias de valoración física, funcional y deportivas para el diseño de planes de readaptación física-deportiva y de prevención de lesiones por medio del estudio teórico y práctico de las distintas pruebas y metodologías valorativas para el correcto diagnóstico inicial y preventivo.

Contenidos:

El papel del readaptador.

- Conceptos
- Funciones y trabajo multidisciplinar

Valoración del deportista en el proceso de readaptación.

- Fases de la evaluación lesiva.
- Métodos diagnósticos de la lesión.
- Valoración postural.
- Evaluaciones funcionales músculo esqueléticas y neuromuscular, rangos de movilidad articular, control motor de gestos funcionales de la vida y deportivos.
- Criterios para dar alta deportiva.
- Pronóstico y planificación del proceso de readaptación.

Estrategias para la valoración del deportista en la prevención de lesiones.

- Estrategias para la optimización en la prevención de lesiones físicas deportivas.

NOMBRE DEL CURSO:	Programación y metodología para la readaptación físico-deportiva
CRÉDITOS:	4

Descripción del curso:

El curso desarrolla desde un enfoque teórico y práctico la metodología pertinente para el diseño de estrategias de intervención en los procesos de readaptación física deportiva post lesión en deportivos para su reincorporación a los procesos de entrenamiento y competición según su disciplina deportiva. Asimismo, se abordan estrategias preventivas de lesiones en el ámbito deportivo según evidencia científica.

La integración de los conocimientos adquiridos en el curso, conducirán al estudiantado a una comprensión de estos y su integración en el ejercicio profesional donde por medio de las distintas estrategias de readaptación física deportiva se brinden acciones eficientes para la reincorporación de los deportivos en su ámbito profesional.

Objetivo general:

Desarrollar las estrategias de readaptación física deportiva según el tipo de lesión presentada en los deportivos por medio del estudio teórico y práctico de las distintas metodologías de trabajo para la implementación de tareas de trabajo que permitan la reincorporación de los deportivos al entrenamiento y competición de su disciplina deportiva.

Contenidos:

Propuestas metodológicas para el entrenamiento de readaptación.

- Fases y funciones de la readaptación físico-deportiva.
- Entrenamiento neuromuscular, propioceptivo, coordinación y agilidad.
- Estrategias en el abordaje de lesiones musculares de la cadena anterior y posterior, lesiones tendinosas, articulares.

Control y cuantificación de la carga

- La carga externa como mecanismo en la readaptación de lesiones.
- El medio acuático en la readaptación de lesiones.
- Criterios en el proceso de readaptación Return to Play.

La prevención de lesiones deportivas.

- Estrategias de trabajo para la prevención de lesiones deportivas.
- Entrenamiento del CORE

NOMBRE DEL CURSO:	Trabajo Final de Graduación
CRÉDITOS:	0

Descripción del curso:

El curso desarrolla las diferentes modalidades de graduación, para que el estudiantado pueda elaborar y defender de trabajo final de graduación (TFG) según los lineamientos establecidos por la unidad académica, en apego a la normativa institucional. Además, se capacita al estudiantado para la presentación de su TFG.

La integración de los conocimientos adquiridos durante el curso, conducirán al estudiantado a la defensa de su TFG como requisito para la finalización de su plan de estudios.

Objetivo general:

Ejecutar la propuesta de TFG aprobada según la modalidad seleccionada por la persona estudiante, a partir de la identificación de una problemática relacionada con el objeto de estudio para su defensa como requisito para concluir el plan de estudios.

Contenidos:

- Elaboración de la propuesta de TFG según la modalidad.
- Presentar el TFG según la modalidad seleccionada.

ANEXO C

**PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y  
READAPTACIÓN FÍSICA DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

## **ANEXO C**

### **PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y READAPTACIÓN FÍSICA DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

#### **CURSO**

#### **PROFESOR**

Métodos avanzados de entrenamiento	Milton Rivas Borbón Harry González Barrantes Christian Azofeifa Mora
Modelos de planificación en deportes individuales	Fabián Víquez Ulate Luis Rojas Campos Milton Rivas Borbón
Mecanismos y prevención de lesiones	Daniel Rojas Valverde Christian Azofeifa Mora
Control de la carga de entrenamiento	Randall Gutiérrez Vargas Daniel Rojas Valverde
Modalidades de graduación	Carlos Álvarez Bogantes Harry González Barrantes
Modelos de planificación de deportes colectivos	Emmanuel Herrera González Immanuel Cruz Fuentes Milton Rivas Borbón Luis Blanco Romero Juan Carlos Gutiérrez Vargas Randall Gutiérrez Vargas Diego Rodríguez Méndez Fabián Víquez Ulate
Métodos y estrategias para la gestión de la fatiga	Braulio Sánchez Ureña Daniel Rojas Valverde
Determinación, selección y promoción del talento deportivo	Harry González Barrantes Randall Gutiérrez Vargas
Valoración y control del proceso de readaptación físico-deportiva	Daniel Rojas Valverde Christian Azofeifa Mora
Programación y metodología para la readaptación físico-deportiva	Daniel Rojas Valverde Christian Azofeifa Mora
Trabajo final de graduación	Carlos Álvarez Bogantes Harry González Barrantes

ANEXO D

**PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y  
READAPTACIÓN FÍSICA DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

## **ANEXO D**

### **PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA LICENCIATURA EN PREPARACIÓN Y READAPTACIÓN FÍSICA DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

**CARLOS ÁLVAREZ BOGANTES**

Bachiller en Enseñanza de la Educación Física, Universidad Nacional. Doctorado en Educación, Universidad Estatal a Distancia.

**CHRISTIAN AZOFEIFA MORA**

Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano, Universidad Nacional.

**LUIS BLANCO ROMERO**

Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano, Universidad Nacional.

**IMMANUEL CRUZ FUENTES**

Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano, Universidad Nacional.

**HARRY GONZÁLEZ BARRANTES**

Bachiller en Enseñanza de la Educación Física, Universidad Nacional. Maestría en Ciencias de la Educación, Universidad Latina de Costa Rica.

**RANDALL GUTIÉRREZ VARGAS**

Maestría en Educación Física, Universidad Interamericana de Puerto Rico.

**JUAN CARLOS GUTIÉRREZ VARGAS**

Maestría en Educación Física, Universidad Interamericana de Puerto Rico.

**EMMANUEL HERRERA GONZÁLEZ**

Bachiller en Enseñanza de la Educación Física, Universidad Nacional. Maestría en Psicopedagogía, Universidad Estatal a Distancia.

**MILTON RIVAS BORBÓN**

Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano, Universidad Nacional.

DIEGO RODRÍGUEZ MÉNDEZ

Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano, Universidad Nacional.  
LUIS ROJAS CAMPOS

Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano, Universidad Nacional.

DANIEL ROJAS VALVERDE

Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano, Universidad Nacional.

DIEGO SÁNCHEZ UREÑA

Doctorado en Ciencias del Movimiento Humano, Universidad de Costa Rica y Universidad Nacional.

FABIÁN VÍQUEZ ULATE

Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano, Universidad Nacional.



CONSEJO NACIONAL  
DE RECTORES

UCR

TEC

UNA

UNED

UTN  
Universidad  
Técnica Nacional



/Consejo Nacional de Rectores



[www.conare.ac.cr](http://www.conare.ac.cr)



2519-5700



1.3 km. norte de la Embajada de los Estados Unidos. Pavas, San José, Costa Rica