



Universidad Nacional de Córdoba  
República Argentina

CUDAP: EXP-UNC:22534/2013

**VISTO** las presentes actuaciones, relacionadas con la Resolución del H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas nro. 466/13; atento lo informado por el Consejo Asesor de Postgrado a fs. 84, por la Subsecretaría de Postgrado de la Secretaría de Asuntos Académicos a fs. 127, y lo aconsejado por la Comisión de Vigilancia y Reglamento,

**EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º.**-Hacer lugar a lo solicitado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas en su Resolución nro. 466/13 y, en consecuencia, aprobar las modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Medicina del Deporte, obrante a fs. 91/125, que en fotocopia forma parte integrante de la presente.

**ARTÍCULO 2º.**- Dejar sin efecto de la Resolución del H. Consejo Superior nro. 83/96 la parte referida al Programa de Medicina del Deporte.

**ARTÍCULO 3º.**-Tome razón el Departamento de Actas, comuníquese y pase para su conocimiento y efectos a la Facultad de origen.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO SUPERIOR A LOS VEINTICINCO DÍAS DEL MES DE JUNIO DE DOS MIL TRECE.**



  
Dr. ALBERTO E. LEÓN  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

  
Dr. FRANCISCO A. TAMARIT  
RECTOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

**RESOLUCIÓN N°.: 478**



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



1613 - 2013  
**400**  
ANOS



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas



**Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud**

EXP-UNC: 0022534/2013

Córdoba, 18 Junio de 2013

**VISTO:**

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Medicina del Deporte que se aprobara según RHCD N° 253/95 y,

**CONSIDERANDO:**

- La necesidad de realizar modificaciones del Plan de Estudios de acuerdo a la resolución Ministerial 160/11,
- La aprobación de la Subsecretaría de Posgrado, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (CAP de la UNC),
- La aprobación de la Comisión de Enseñanza en sesión del Honorable Consejo Directivo del día 18 de Junio de 2013.

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
RESUELVE:**

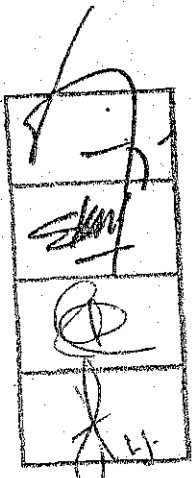
Art.1º) Dejar sin efecto la RHCD N° 253/95 referida a la aprobación del programa de la Carrera de Especialización en Medicina del Deporte.

Art.2º) Aprobar las Modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Medicina del Deporte que se adjunta a la presente en 35 fojas.

Art.3º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para su aprobación.

Art.4º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para que, deje sin efecto la RHCS N° 83/96, la parte referida al programa de Medicina del Deporte.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EL DIA DIECIOCHO DE JUNIO DE DOS MIL TRECE.



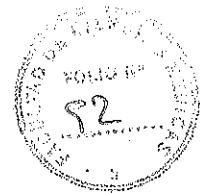
Prof. Mgr. ROGELIO RAHEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Prof. Dr. GUSTAVO L. IRICO  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

RESOLUCION N°  
Plan de estudios.esp.iac.lj

**4 6 6**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**PLAN DE ESTUDIOS**

**CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DEL DEPORTE**

**MODALIDAD: Presencial**

**FUNDAMENTACIÓN:**

Los actuales estilos de vida en el mundo (sedentarismo, nutrición no saludable, stress, tabaquismo, uso de drogas, entre otros) han generado un importante incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles, principales causas de muerte y/o incapacidad, lo que ha puesto en alerta a todas las Instituciones educativas relacionadas con la salud.

Concomitantemente, se ha instalado una tendencia cada vez mayor, de promover carreras relacionadas con las Ciencias del Movimiento, y que han despertado en profesionales médicos elevado interés por adquirir conocimientos sobre la influencia de las actividades físicas y los deportes en general sobre múltiples patologías y/o disfunciones ocasionadas por hábitos poco saludables.

Al respecto y como intención de ofrecer una alternativa académica que pueda dar respuestas a estas problemáticas de salud, desde el 2000, la Cátedra de Medicina II - Clínica Médica II - de la carrera de Medicina de la FCM, ubicada en la UHMI n° 3 - Hospital Córdoba, impulsó el funcionamiento del Centro Formador de Especialistas en Medicina del Deporte, con la finalidad de formar a profesionales médicos quienes deberán dar respuestas en la prevención, tratamiento, rehabilitación y/o mejoramiento del rendimiento psíquico, físico, social y/o deportivo.

A partir de paradigmas que sostienen que la actividad física regular actúa sobre la prevención primaria, secundaria y terciaria de condiciones deficientes de la salud, se planifica la Especialidad en Medicina del Deporte, que ya cuenta con acreditación CONEAU y categorización "C" desde el 2006.

En el contexto de un proceso de evaluación permanente del desarrollo curricular, de las necesidades educativas, asistenciales, científicas y extensionistas, y ante requerimientos formales para realizar una nueva presentación para la acreditación, se destacan varias modificaciones que refuerzan las fortalezas obtenidas y producen mejoras para su optimización académica y asistencial:

- Obtención de un espacio destacado a nivel nacional, como precursores del examen médico pre-participativo obligatorio (EMMAC) (Evaluación Médica de Mediana y Alta Competencia), para todos los Deportes Federados, de la Provincia de Córdoba, con legislación y con proyección de aplicación en otras provincias.
- Incorporación de Módulos obligatorios en la carrera de Medicina de la FCM-UNC sobre contenidos específicos básicos de la disciplina para la formación del Médico Generalista.
- Participación significativa en la creación de consultorios externos de Medicina del Deporte y concreción de un gimnasio abierto (con libre acceso) en el Hospital Misericordia de la ciudad de Córdoba.
- Creación de un convenio con el CeNARD-CORDOBA (Centro Nacional de Alto Rendimiento Deportivo)

  
Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



En términos de contenidos y propósitos generales, el especializando deberá atender a las modificaciones fisiológicas que produce la actividad física, con finalidades de ligera, mediana o alta competencia y utilizar la metodología del entrenamiento sobre esas bases fisiológicas, para poder interactuar multidisciplinariamente.

Asimismo, deberá ejecutar una adecuada valoración a los fines de delimitar aspectos básicos de todo entrenamiento deportivo, como también, el uso de metodologías para implementar actividades físicas asistidas con finalidades terapéuticas, se constituyen en contenidos de aprendizaje centrales en esta formación.

En síntesis el médico especialista en Medicina del Deporte, deberá asumir un rol protagónico que le permita actuar en concordancia con el resto del equipo de salud en el ámbito deportológico, con consistentes conocimientos del campo médico específico, con capacidad para evaluar las situaciones particulares que se presenten, tanto en las dimensiones preventivas como terapéuticas y de rehabilitación.

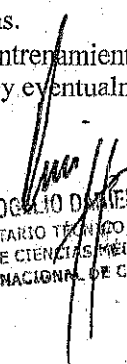
### **METAS ACADÉMICAS**

- Capacitar teórico-prácticamente, para ejercer la profesión desde un enfoque integral del ejercicio físico y el deporte y su influencia en el individuo sano o enfermo, a los fines de proporcionar resultados útiles en la prevención de enfermedades, promoción de la salud y tratamiento no farmacológico y rehabilitación.
- Planificar espacios inter-curriculares entre Carreras de Grado y Postgrado mediante la integración de conocimientos teóricos y prácticos, con carácter preventivo, asistencial, investigación y extensión en el ámbito de la Medicina del Deporte.
- Implementar programas de asistencia y educación para la salud destinados a personas sanas o con capacidades diferentes con la finalidad de estimular la práctica regular de actividades físicas, recreativas y deportivas, y su incorporación en programas comunitarios.
- Desarrollar competencias, desde un enfoque multidisciplinario, sobre la prescripción de ejercicios físicos, medidas higiénico-dietéticas-nutricionales, fármacos permitidos, evaluación del estado de salud, capacidad y aptitud física y supervisión continua de los deportistas a nivel amateur, profesional o de élite.
- Fortalecer actitudes responsables para la toma de decisiones médicas oportunas y pertinentes, principalmente en los episodios agudos que ponen en riesgo la vida y frente a la utilización racional de los métodos de diagnóstico y terapéuticos utilizados en las atlopatías.
- Incentivar la investigación y la extensión, aplicadas al ejercicio y el deporte, con el objetivo de fortalecer el crecimiento y proyección de la especialidad.

### **PERFIL DEL EGRESADO**

Al finalizar la formación el profesional estará capacitado para:

- Prescribir ejercicios en todos los grupos etarios y de ambos sexos, con fines recreativos/saludables o competitivos, a nivel individual, familiar o comunitario.
- Seleccionar y utilizar los criterios de evaluación pertinentes para reconocer el estado general de salud, capacidades y aptitudes físicas, de personas sanas o enfermas y con capacidades diferentes para su incorporación en los distintos niveles de prácticas físicas.
- Educar sobre conductas preventivas de lesiones o accidentes relacionados con el movimiento, tanto en actividades físicas o deportivas.
- Supervisar al deportista durante el entrenamiento y la competición, previniendo y resolviendo eventos que pongan en riesgo la salud y eventualmente su vida actuando con rapidez y precisión, y resolución inmediata

Prof. Mgter.  ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

466

- Identificar los fármacos o suplementación en el deporte, permitidos y prohibidos por las autoridades sanitarias y deportivas correspondientes para su aplicación adecuada atendiendo a sus interacciones y reacciones adversas.
- Conocer y aplicar las pautas y planes de entrenamiento básicos sobre técnicas, tácticas, perfil psicológico, conductas alimentarias y procesos de rehabilitación post trauma de diferentes actividades lúdicas y deportivas, con el fin de integrar armónicamente el equipo multidisciplinario.
- Planificar y realizar campañas de difusión sobre los beneficios de la actividad física regular, dirigidas a todos los niveles educativos, con el propósito de promover un estilo de vida más saludable, teniendo en cuenta los problemas sanitarios prevalentes y prioritarios.
- Elaborar trabajos de investigación relacionados a las Ciencias del Movimiento, con el fin de aportar evidencias sobre resultados obtenidos por el rendimiento físico, psíquico o social, ya sea en el ámbito individual, familiar o comunitario.
- Asistir a la persona sana mediante acciones de promoción y protección de la salud, valorando los factores ambientales, culturales, sociales y económicos causante de enfermedades, reconociendo deficiencias y promoviendo actividades que las disminuyan.
- Desarrollar la responsabilidad del autoaprendizaje y la formación continua en la especialidad.

## REQUISITOS DE INGRESO

Las condiciones y mecanismos de admisión están especificados en la Reglamentación vigente.

### Generales:

- Título de Médico habilitante, expedido por Universidad Argentina reconocida por el Ministerio de Educación de la Nación, o extranjera (de países que tengan convenio con la República Argentina)
- Poseer matrícula profesional.
- Certificado que acredite que el postulante no tiene sanciones emitidas por el tribunal de ética, ni sanciones universitarias expedido por el organismo de control ético correspondiente y de la Universidad de origen, respectivamente.
- Poseer seguro de mala praxis y de accidente de trabajo al día.
- Certificado de buena salud y vacunas actualizadas (relacionadas a contaminaciones laborales- Hepatitis B-Antitetánica-Gripe) u otras que en el futuro solicitare la SGCS.

### Particulares:

Formación básica no menor de 2000 horas de duración en un Centro Formador reconocido por la FCM, en la especialización troncal (Clínica Médica).

Podrán admitirse además Especialistas con Título habilitante de las siguientes Carreras: Ortopedia y Traumatología, Clínica Pediátrica, Medicina Familiar y General, Medicina del Trabajo y Cardiología.

## ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La duración de la Carrera, es de tres años. Está organizado en 3 (tres) Ejes Temáticos (ET) de 1 (un) año de duración cada uno.

**Eje Temático I:** Introducción a la medicina del deporte, fisiología, evaluación y registros de datos.

**Eje Temático II:** La asistencia médica en el deporte y su promoción saludable.

**Eje Temático III:** El rol del médico en el campo de juego, en la prevención, tratamiento y rehabilitación.

**ET. I:** Introducción a la medicina del deporte, fisiología, evaluación y registros de datos.

Prof. Mgter ROVELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

- Consideraciones generales en Medicina del Deporte.
- Fisiología del ejercicio.
- Evaluación de las capacidades y potencia aeróbicas, anaeróbicas y de la fuerza y flexibilidad.
- Composición corporal.
- Planificación del entrenamiento físico y en el deporte.
- Historia clínica en deportistas (HC).
- Ficha médica y metodología informática y centralizada del llenado de HC del EMMAC (Evaluación Médica para la Mediana y Alta Competencia).
- Metodología de la investigación en las Ciencias del Movimiento.
- ECG, Espirometría, Ergoespirometría, Tests de campo y de laboratorio. Cineantropometría, dosaje de ácido láctico y su interpretación.

#### **ET. II: La asistencia médica en el deporte y su promoción saludable.**

- Factores de riesgos modificables y no modificables. Sedentarismo y su implicancia en la salud.
- Programas comunitarios.
- La Medicina del Deporte en diferentes grupos etarios y género.
- Deporte adaptado.
- Lesiones prevalentes y su metodología de rehabilitación en el deporte.
- Enfermedades internas y su relación con el movimiento.
- Evaluación psicológica del deportista.
- Metodología, planificación y prescripción de ejercicios.
- Evaluación de las aptitudes físicas en consultorio y en campo.
- Inserción de personas con capacidades diferentes en el ejercicio físico y el deporte.
- Protocolos de entrenamiento.
- Manejo de la rehabilitación.
- Uso adecuado de las técnicas terapéuticas en el tratamiento de las atlopatías.

#### **ET. III: El rol del médico en el campo de juego, en la prevención, tratamiento y rehabilitación.**

- Asistencia inmediata y mediata de los deportistas.
- Nutrición e hidratación en todos los individuos que ejercen movimiento.
- Doping.
- Reanimación cardíaca, pulmonar y neurológica.
- Laboratorio y diagnóstico por imágenes.
- Kinesiología deportiva.
- Sociología y deporte.
- Simulación del control antidoping.
- Manejo de hidratación, nutrición y suplementación en el deporte.
- Conocimiento y aplicación de métodos fisiátricos y kinésicos.
- Aplicación de la reeducación global de la postura.

#### **Formación Teórica**

Se desarrolla en su totalidad en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos. Se especifican en cada Eje Temático, mediante exposiciones dialogadas y participación del especializando con la utilización de medios audiovisuales, material bibliográfico, cuadernillos y CD conteniendo exposiciones teóricas, entregadas a los educandos al terminar la clase teórica. Técnicas de simulación, lecturas individuales y reuniones plenarios.



### Formación Práctica

Se especifica en referencia a cada Eje Temático.

Se desarrolla en el CeNARD-CORDOBA:

- Confección de Historia Clínica única implementada en la Ciudad de Córdoba EMMAC (Evaluación Médica para la Mediana y Alta Competencia).
- Trabajo con muñecos de niño y adulto para reanimación CP Neurológico.
- Consultorios externos de Medicina del Deporte (Cardiología en el Deporte, Psicología Deportiva, Traumatología y Ortopedia con perfil deportivo y Nutrición en el Deporte)
- Asistencia a consultorios de evaluación, cardiopulmonar, antropométrica, baropodométrico, odontología, asistente social y kinesiología para valoración deportológica integral.
- Presencia e intervención en el natatorio, pista de atletismo, gimnasio, campo de fútbol, campo de básquet y otras actividades de campo.

Se desarrolla fuera del CeNARD-CORDOBA:

- Diagnóstico por Imágenes-Sanatorio Allende- durante 2 (dos) horas mensuales (60hs-sesenta-en total).
- Consultorio Externo de Medicina del Deporte: 4 (cuatro) horas mensuales, en Hospital Público Gratuito Misericordia (120hs-ciento veinte-en total).
- Cobertura de eventos deportivos de cualquier disciplina deportiva que se desarrolle en la Provincia de Córdoba, todos los fines de semana o feriados, en los que haya disponibilidad (30hs-treinta-en total).
- Dos actividades de extensión por año, de 3 (tres) horas de duración cada una, (18 hs-diez y ocho-en total) en Instituciones educativas, clubes, hogares para mayores, entre otros.

Todas estas actividades se realizan bajo la supervisión del Docente Instructor en el Area asignado según normativa vigente.

Se establece la obligatoriedad de asistir al menos a tres (3) eventos científicos relacionados a la especialidad de Medicina del Deporte, a nivel Provincial (organizados por la Carrera o por otras Instituciones afines); Nacional o Internacional.

**Formación Complementaria:** se incorporan los cursos complementarios de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud. Facultad de Ciencias Médicas. UNC.

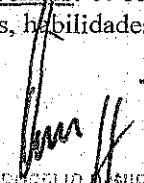
### SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

La evaluación y acreditación del aprendizaje, forma parte del proceso por el cual los docentes dan cuenta del nivel de los logros de los alumnos en torno a los contenidos, habilidades y destrezas de la formación.

El sistema de evaluación está estipulado en el Reglamento vigente.

Las evaluaciones serán del siguiente tipo:

- **Evaluaciones parciales:** se realizarán con una periodicidad de por lo menos 6 (seis) meses para evaluar contenidos, habilidades y destrezas adquiridas. Serán teóricas y prácticas y se realizarán en

  
Prof. Mgtr. ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



fecha a decidir por el Director del Centro Formador. Pueden ser: Orales y/o Escritas, en este último caso el examen será de opción múltiple sobre contenidos conceptuales y procedimentales.

- **Evaluaciones Promocionales:** Se realizarán con una periodicidad anual para evaluar contenidos, habilidades y destrezas adquiridas.

-El examen teórico constará de no menos de 80 preguntas de opción múltiple con cinco respuestas. De las cuales solo una será la correcta. Se aprueba con el 70 % de respuestas correctas en una escala de 1 a 100.

-La evaluación práctica de destreza y habilidades quedará a criterio del Director o responsable del Centro Formador, teniendo en cuenta el desempeño práctico anual del alumno. Se realizarán durante el último mes del año lectivo de la formación.

La evaluación promocional teórica y práctica reprobada dará lugar a una evaluación recuperatoria dos semanas después. Podrá existir una tercera evaluación recuperatoria, la cual será autorizada por el Consejo Académico, a solicitud del Director del Centro Formador. La reprobación es causal de exclusión del entrenamiento.

-**Trabajo Científico:** se elaborará como único autor desde el primer año de la carrera, deberá considerar la integración de conocimientos específicos del Área en formación y se evaluarán, durante la formación, los avances logrados.

Los Centros Formadores podrán incluir en sus programas, opcionalmente, rotaciones en Centros de Investigación. Estas actividades podrán contar con la asesoría de Secretaría de Ciencia y Tecnología.

- **Evaluación Final Integradora de la Especialidad:** Se realizará al finalizar el último año y evaluará el cumplimiento de los objetivos específicos. Será teórica, escrita y práctica y deberá contemplar, como requisitos los siguientes:


-**Examen teórico** escrito de 120 interrogantes por test de respuestas múltiples de la especialidad con alternativas de cinco respuestas y una sola correcta. Se aprueba con el 70 % en una escala de 1 a 100.

-**Examen práctico** de conocimiento, destrezas y habilidades adquiridas con casos clínicos adecuados a las exigencias teóricas y prácticas de la especialidad. En caso de especialidades quirúrgicas, podrán hacerlo con presentación de casos, táctica y técnica que emplearía.

Si la evaluación final teórica y práctica es reprobada se podrá solicitar a la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud una evaluación recuperatoria.

- **Trabajo Final Integrador:** La evaluación del Trabajo Científico, de carácter Integrador es parte de la evaluación final, y se receptorá durante el último mes del último año de formación. Para la presentación de este Trabajo es requisito la aprobación de los exámenes teórico y práctico.

El trabajo Final Integrador aprobado, por el Director del Centro Formador y el Consejo Académico de la Especialidad, dará lugar a la obtención del título de especialista.

  
Prof. Roberto Daniel Pizzi  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

466





## PROGRAMAS

### **1° AÑO - EJE TEMÁTICO I: INTRODUCCIÓN A LA MEDICINA DEL DEPORTE, FISIOLÓGÍA, EVALUACIÓN Y REGISTRO DE DATOS.**

#### Bloque I

#### **Objetivos:**

- Conocer las particularidades de la Especialidad reconociendo las disciplinas que la conforman y articulan.
- Distinguir el rol del Especialista en Medicina del Deporte en la formación del atleta y su inclusión en los ámbitos institucionales públicos y privados.
- Reconocer los aspectos deontológicos y legales atinentes a las actividades físicas en general y en particular de la Medicina Legal en el deporte.
- Conocer los propósitos y actividades que sostienen la COI (Comité Olímpico Internacional) y la FIMD (Federación Internacional de Medicina del Deporte) como organismos que regulan las actividades deportivas.
- Conocer las características de la Historia Clínica como documento que representa la situación integral del deportista.
- Interpretar los datos que contienen las Historias Clínicas y Fichas Médicas a los fines de aplicarlos en la elaboración de informes médicos.
- Confeccionar y utilizar fichas bibliográficas que faciliten la elaboración de informes científicos.

#### **Contenidos:**

a) Teórico: Consideraciones generales en Medicina del Deporte.

Deporte, Atletismo y Gimnasia. Conceptos sobre Actividad Física y Ejercicios Físicos.

El rol de la Comisión Médica del Comité Olímpico Internacional (COI) y de la Federación Internacional de Medicina Deportiva (FIMD).

El rol del Médico del Deporte en la comunicación y educación del atleta.

Aspectos legales. La ley del Deporte. Medicina Legal en las actividades deportivas.

Mala Praxis en el Deporte. La Historia Clínica en Medicina del Deporte.

Metodología de la Investigación. Estadística Aplicada al Ejercicio del Deporte.

b) Práctico: Confección de Historia Clínica en deportistas.

#### **Metodología de enseñanza:**

##### **Formación Teórica:**

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

##### **Formación Práctica:**

Confección, uso y los tipos de ordenamiento de las fichas bibliográficas.

Utilización de la HC obligatoria del deportista federado en Córdoba EMMAC (Evaluación Médica de Mediana y Alta Competencia).

Sistema de búsqueda de informe bibliográfico.



Analizar los resultados de las HC o Fichas Médicas en el Deporte.  
Abordaje integral de trabajos científicos o experimentales y su aplicación con recursos estadísticos.  
Metodología del llenado de la ficha del EMMAC (Evaluación Médica de Mediana y Alta Competencia).  
Evaluación médica obligatoria de deportistas federados en Córdoba.  
Manejo del Current – Contents – Abstract – Citation-etc.  
Comparativa de resultados de Trabajos científicos o experimentales con aplicaciones de estadística descriptiva y de relación (test de Hipótesis y cálculo de la variancia).

## Bloque II

### **Objetivos:**

- Profundizar los conocimientos fisiológicos y fisiopatológicos de los aparatos y sistemas en directa relación con las actividades físicas del ejercicio y el deporte.
- Distinguir los tipos de metabolismo.
- Conocer los aspectos nutricionales del ejercicio y el deporte.
- Reconocer los diferentes aspectos de la biomecánica y su aplicación con la finalidad de prevenir lesiones, favorecer rendimiento y corregir anomalías.
- Adquirir habilidades y destrezas para realizar e interpretar estudios electrocardiográficos, ergométricos y ergoespirométricos.
- Identificar la frecuencia cardíaca por medio del cardiotacómetro, para la correcta evaluación de la potencia aeróbica.
- Adquirir competencias en la utilización e interpretación del espirómetro y técnicas de detección del ácido láctico en sangre.
- Interpretar los resultados obtenidos en la evaluación, en relación al  $\text{VO}_2$  Max (Consumo Máximo de Oxígeno) con los fines de mejorar o facilitar el rendimiento del atleta.

### **Contenidos:**

a- Teórico: Conceptos fisiológicos y fisiopatológicos del entrenamiento regular sobre sistemas Biológicos Humanos.

Bases fisiológicas del ejercicio.

Sistema muscular y ejercicio. Fuentes energéticas de contracción muscular. Capacidad metabólica.

Metabolismo aeróbico, anaeróbico aláctico y láctico. Fisiología cardiovascular del ejercicio, modificaciones centrales y periféricas. Aparato respiratorio y ejercicio. Sistema nervioso central.

Adaptaciones agudas y crónicas al ejercicio.

Biomecánica y actividad física.

Aspectos nutricionales del ejercicio y deporte. Proceso de recuperación en el ejercicio y deporte.

Metabolismo de Carbohidratos, lípidos y proteínas

Electrocardiografía basal y de esfuerzo. Sistemas ergométricos y ergoespirométricos.

Espirometría. Análisis de gases. Sistema ergoespirométrico computado. Detección del umbral anaeróbico.

Ventilación pulmonar, cociente respiratorio y eficiencia ventilatoria por el  $\text{O}_2$  ( $\text{VE}/\text{VO}_2$ ) y por  $\text{CO}_2$  ( $\text{VE}/\text{VCO}_2$ ).

Factores de eficiencia cardiocirculatoria.

Análisis del  $\text{VO}_2$  MAX de control de niveles de ácido láctico durante el esfuerzo graduado.

Umrales anaeróbicos respiratorios y lácticos.

b- Práctico: Evaluación de la capacidad y potencia aeróbica.

Prof. Mgter. ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



**Metodología de la enseñanza:**

**Formación Teórica:**

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos

**Formación Práctica:**

Lectura e interpretación de estudios electrocardiográficos, ergométricos y ergoespirométricos.  
Controlar la frecuencia cardíaca por cardiotacómetro, para la correcta evaluación de la potencia aeróbica.  
Utilizar e interpretar el espirómetro y las técnicas de detección de Acido Láctico en sangre.  
Abordar, utilizar e interpretar como medio de favorecimiento en el accionar del movimiento o el deporte el VO2 Max, en laboratorio o consultorio del CeNARD-CORDOBA.

**Bloque III**

**Objetivos:**

- Conocer e implementar métodos evaluativos y de investigación de la capacidad física, general y funcional con la finalidad de lograr mejoras en la calidad de vida deportiva a todo nivel.
- Utilizar el instrumental específico para elaborar interpretaciones pertinentes de acuerdo a los datos obtenidos
- Conocer y aplicar técnicas y recursos evaluativos de la capacidad y la potencia anaeróbica.
- Adquirir habilidades para el procesamiento de datos e interpretación de resultados

**Contenidos:**

a- Teórico: Métodos evaluativos y de investigación de la capacidad física general y funcional.

Conceptos básicos y prácticos para la evaluación de un deportista.  
Evaluación de la capacidad aeróbica y anaeróbica (laboratorio y campo deportivo). Determinación de consumo de oxígeno.  
Prueba ergométrica graduada.  
Capacidad de rendimiento específico; velocidad, fuerza, etc.  
Pruebas diagnósticas en el ejercicio: Radioisótopos, Stress, Eco Digital, etc. Cineantropometría.  
Laboratorio de alto rendimiento deportivo.  
Flexibilidad y elongación artromuscular.  
Biomecánica aplicada al ejercicio y al deporte.  
Protocolos específicos según deportes. Wingate test. Test anaeróbicos en cinta ergométrica.  
Medición a través del ácido láctico, prueba de la capacidad y potencia anaeróbica. Test para potencia anaeróbica láctida. Evaluación de la fuerza, la resistencia y la potencia muscular. Métodos con pesas, test isométrico con dinamómetros y cabletensiómetros. Test isotónico. Test isokinéticos.

b- Práctico: Evaluación de la capacidad y la potencia anaeróbica.

**Metodología de enseñanza:**

**Formación Teórica:**

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

**Formación Práctica:**

Uso de técnicas y recursos evaluativos de la capacidad y la potencia anaeróbica.

Prof. Mgter ROQUELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Procesar datos, graficar e interpretar resultados en los Consultorios y/o Laboratorios del CeNARD-CORDOBA como insumos para el Trabajo Final, con la temática a elección de los profesionales médicos cursantes del ciclo lectivo aplicando el método científico aplicado al ejercicio y el deporte.

#### Bloque IV

##### **Objetivos:**

- Conocer la metodología del entrenamiento y su aplicación en el proceso de preparación física.
- Aplicar sistemas y métodos de preparación física, psíquica, moral y ética para el ejercicio y entrenamiento deportivo.
- Implementar técnicas de evaluación y control del entrenamiento deportivo.
- Comprender la importancia del trabajo interdisciplinario en el Deporte.
- Conocer y aplicar técnicas cineantropométricas.
- Utilizar los instrumentos o material o set antropométrico.
- Elaborar una prescripción física atendiendo a los resultados de las evaluaciones de las capacidades físicas aeróbica, anaeróbica, fuerza, flexibilidad, agilidad/velocidad, situación psicológica y composición corporal.

##### **Contenidos:**

a- Teórico: El proceso instrumental de Educación Física. La Técnica y el Entrenamiento Deportivo.

Fuerza y potencia. Condición y equilibrio. Flexibilidad. Velocidad y aceleración. Metodología del entrenamiento. Métodos de preparación física.

Métodos de preparación técnica, táctica. Métodos de preparación fisiológica, psíquica, moral y ética.

Planificación y periodización del entrenamiento.

Sistemas y métodos de entrenamiento deportivo.

Evaluación y controles del entrenamiento deportivo. Performance y rendimiento.

Técnicas instrumentales y formularios. Mediciones de peso, altura, segmentos corporales

Colección de datos y control de errores. Ecuaciones para obtención de proporcionalidad y fraccionamiento antropométrico de la masa corporal.

Somatotipo, Somatocarta, Graficación. Densitometría por Rayos X.

Impedancia bioeléctrica como aporte al estudio de la composición corporal.

b- Práctico: Cineantropometría: Protocolo Internacional.

##### **Metodología de enseñanza:**

###### **Formación Teórica:**


En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

###### **Formación Práctica:**

Uso y aplicación de técnicas cineantropométricas, instrumentos, material y set antropométrico.

Interpretar datos y graficar, como insumos para el Trabajo Final, con la temática a elección de los profesionales médicos cursantes del ciclo lectivo aplicando el método científico al ejercicio y el deporte.

Abordar la prescripción física de acuerdo a la interpretación y el razonamiento de los resultados de las evaluaciones de la capacidad aeróbica, fuerza-potencia-velocidad-flexibilidad- psicológico y composición corporal.

  
Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



### EVALUACIÓN DEL EJE TEMÁTICO I:

Evaluación parcial - Modalidad Escrita con 100 ítems de múltiple opción con cinco alternativas. El temario abarca todos los contenidos del Eje Temático.

Se aprueba con 70 respuestas correctas.

Debe aprobarse para acceder a la evaluación práctica. Modalidad oral/práctica. (Confección de HC-Realización Ergometría-Utilización de material antropométrico-Realización de un Wingate Test, entre otros).

Se puede recuperar en una oportunidad, de no aprobarse, quedará en condición de libre y se debe recurrir al Eje Temático.

### BIBLIOGRAFÍA:

- American College of Sports Medicine. Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. Editorial Paidotribo. España. 2001.
- Baechle, T.R., Earle, R. W. "Principios del Entrenamiento de la fuerza y del Acondicionamiento físico" 2.da. Edición. Editorial Panamericana. España. 2007.
- Ballesteros Massó R. "Traumatología y Medicina del Deporte". Tomo I. 1ra Edición. Editorial Paraninfo. España. 2001.
- Heyward V.H. "Evaluación de la Aptitud Física y Prescripción de Ejercicio". 5ta Edición. Editorial Panamericana. España. 2008.
- Kunik H., Díaz Colodrero. G. "Evaluación Médica para el Ejercicio y el Deporte" 1ra Edición. Editorial El Guión. Bs.As-Argentina. 2008.
- López Chicharro J., López Mojares.L.M. "Fisiología Clínica del Ejercicio". Editorial Panamericana. España. 2008.
- López Chicharro J., López Mojares.L.M. "Fisiología Clínica del Ejercicio". 3ra Edición. 2da. Reimpresión. Editorial Panamericana. España. 2010.
- McArdl.W.D, Katch.F.I., Katch. "Exercise Physiology". 4ta. Edit. Vol. 1. Editorial Williams-Wilkins. EEUU. 1996.
- Mellion M.B. "Secretos de la Medicina del Deporte". 2da. Edición. Editorial Mc.Graw-Hill Interamericana. España. 2000.
- Mendoza J.M, Pérez Caballer A. J. "El deporte y la actividad física en el aparato locomotor". Monografías médico quirúrgica del aparato locomotor. Tomo I. Editorial Masson. España. 2002.
- Naclerio F. "Entrenamiento Deportivo. Fundamento y aplicaciones en diferentes deportes". Editorial Panamericana. España. 2011.
- Pancorbo Sandoval A.E. "Medicina y Ciencias del Deporte y la Actividad Física". Tomo I. Editorial OCEANO/Ergon. España. 2013
- Segovia J.C, López Silvarrey F.J, Legido.J.C. "Manual de Valoración Funcional. Aspectos Clínicos y Fisiológicos". 2da. Edición. Editorial Elsevier. España. 2008.
- Serra Grima J. R. "Salud integral del deportista". Editorial Springer. España. 2000.
- Serra Grima J. R. "Cardiología en el deporte. Revisión de Casos Clínicos basados en evidencia". 2da. Edición. Editorial Elsevier Masson. España. 2008.

### WEBGRAFIA:

- Revista de la Sociedad Chilena de Medicina del Deporte. [www.sochmedep.es/revista/index.html](http://www.sochmedep.es/revista/index.html).
- Revista Archivos de Medicina del Deporte (AMD) FEMEDE. [www.femede.es/page.php](http://www.femede.es/page.php).
- Revista Andaluza de Medicina del Deporte. [www.elsevier.es/es/revistas.andaluza](http://www.elsevier.es/es/revistas.andaluza)
- Medicine & Science in Sport & Exercise. official Journal of ACSM. [www.dialnet.unirioja.es/serv/et](http://www.dialnet.unirioja.es/serv/et).



## **CURSO COMPLEMENTARIO: BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA Y DE INFORMACIÓN BIOMÉDICA**

### **Fundamentación:**

En las últimas décadas hemos presenciado innumerable cantidad de avances científicos y tecnológicos, como consecuencia la información biomédica, ha tenido un crecimiento exponencial, imposible de alcanzar en su totalidad para los profesionales de la salud.

Sin lugar a dudas en el mundo de hoy la evidencia médica es global, pero las decisiones se toman en situaciones concretas donde la realidad sanitaria, social, económica y cultural son, en parte, determinantes de proceso de toma de decisiones.

La situación es más compleja aún si tenemos en cuenta que no todo lo publicado es relevante, esto requiere que los profesionales necesariamente adquieran nuevas formas de entrenamiento y capacitación para definir el problema y generar una estrategia de búsqueda definida.

### **Objetivos:**

- Conocer la magnitud de la información publicada, sus ventajas y desventajas.
- Adquirir destrezas en la búsqueda de información en diferentes bases de datos biomédicas.
- Seleccionar una estrategia de búsqueda de acuerdo al problema planteado.

### **Contenidos:**

#### **Unidad 1:**

Fundamentos de la Epidemiología clínica y Medicina Basada en la evidencia. Magnitud de la información. Fuentes de información. Organización de la información. Niveles de evidencia. Grados de recomendación. Formulación de preguntas. Tipos de estudios. Metabuscadores: TRIPDatabase – SUMSearch – Google

#### **Unidad 2:**

Biblioteca virtual de salud. Redes que constituye la biblioteca de Latinoamérica y el Caribe. Búsquedas vía DeCS. Revisiones Sistemáticas. Base de datos Cochrane. Guías de Práctica Clínica. Búsqueda en Clearinhouse, NICE y SIGN

#### **Unidad 3:**

Medline: Búsqueda simple. Vocabulario MeSh. Búsqueda Básica. Medline: Búsqueda intermedia. Clinical Queries

#### **Unidad 4:**

Sistemas de alerta: Blogs. Evidence Update – Revistas de acceso libre (open acces) por BVS (Highwire free) – NEJM. Citas bibliográficas a partir de las normas Vancouver.

### **Metodología de Enseñanza:**

Exposición teórica: Planteo de conceptos en relación a información biomédica, concepto de “infoxicación”, medicina basada en la evidencia, identificación de descriptores a partir del formato PICO.

Talleres Prácticos: Búsqueda de información en Internet en metabuscadores y bases de datos. Identificación de títulos significativos, valoración de descriptores de los mismos.

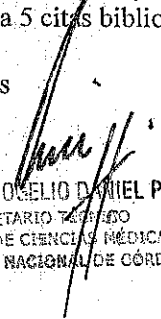
Selección por áreas, aspecto clínico, edad, entre otros.

Envíos por mail. Seleccionar y guardar.

### **Modalidad de Evaluación:**

Presentación de trabajo escrito. El mismo consiste en el planteo de una situación clínica, describir la pregunta a partir del formato PICO, buscar los descriptores a partir del MeSh y DeCs y realizar una búsqueda bibliográfica en metabuscadores y bases de datos, describiendo la sistemática para refinar la búsqueda, luego seleccionar hasta 5 citas bibliográficas y referenciarlas a partir de las normas Vancouver.

**Carga horaria Teórica: 20 horas**

  
Prof. Mgter ROSELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

12

4 6 6

### Unidad III

La forma “-ing”. Tiempo presente continuo. Comparativos y superlativos de adjetivos y adverbios. Verbos modales o defectivos. Preposiciones. Futuro simple. Futuro próximo.

### Unidad IV

Pasado simple. “there be” en pasado. Pasado continuo. Pasado simple de verbos regulares e irregulares. Pronombres relativos. Nexos lógicos. Presente perfecto. Pasado perfecto.

### Unidad V

Verbos defectivos. Voz pasiva I. Voz pasiva II. Voz pasiva III. Potencial simple. Oraciones condicionales.

### Metodología de enseñanza:

Las actividades se desarrollan de manera expositiva en parte teórica gramatical, seguida de la parte práctica que consiste en la participación activa de los alumnos en la traducción de textos. Los temas se presentan en forma gradual, revisando permanentemente lo enseñado y atendiendo a las expresiones idiomáticas. Se realizarán diferentes actividades tales como: ejercicios de múltiple elección, formación de palabras, textos para completar con sustantivos o preposiciones para presentar el vocabulario básico relacionado con cada tema. El material específico de traducción está extraído de libros y revistas científicas de actualidad, en el área de las Ciencias de la Salud, que puedan aportar a la permanente formación de los estudiantes.

### Metodología de la evaluación:

La evaluación formativa se realiza a través de un seguimiento permanente y personalizado del proceso de aprendizaje.

La evaluación sumativa consiste en tres evaluaciones parciales y una final que se rinde a través de un examen final presencial.

Todas las evaluaciones son escritas e individuales en las cuales el estudiante debe demostrar la capacidad para comprender e interpretar distintos tipos de textos del área de las ciencias de la salud.

Los alumnos que tienen conocimiento de la lengua y están en condiciones de traducir textos de su área específica de formación, pueden acreditar dicho conocimiento a través de un examen libre de traducción que se recepta en la Secretaría de Graduados, en tres momentos del ciclo lectivo: marzo, junio y noviembre.

### Carga horaria:

36 horas prácticas.

36 horas teóricas.

Total: 72 horas

### Bibliografía Obligatoria:

- Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia. “Manual de cátedra”. 1ª Edición 1999; 2ª Edición 2009. Córdoba. Argentina. Editorial Comunicarte.
- Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia. Curso De Inglés Médico Traducción Nivel 1. Año: 1ª-Ed: 2000; 2ª 2005, 3ª 2006; 3 Reimpresión 2009; 4ª Reimpresión: 2010. Editorial Comunicarte. Córdoba. Argentina.

### Bibliografía de referencia:

- Alexander, L. G. “Longman English Grammar”. London: Longman, 1988.
- Biber, Douglas; Stig Johansson; Geoffrey Leech; Susan Conrad; Edward Finegan. “Longman Grammar of Spoken and Written English”. Harlow: Addison Wesley Longman, 1999.
- Collins, Peter; Carmell, Hollo. “English Grammar: An Introduction”. Houndmills: Palgrave, 2000.



- Downing, Angela; Philip Locke, A. "University Course in English Grammar". London: Routledge, 2002.
- Freeborn, Dennis. A "Coursebook in English Grammar". Houndmills: Macmillan, 1995.
- Goldberg, Adele E; Devin Casenhiser. "English Construction." In *The Handbook Of English Linguistics*. Ed. B. Aarts and A. McMahon. Malden (Ma): Wiley / Blackwell. Pág 343-55.2006. [Http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/](http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/) 2009
- Huddleston, Rodney; Geoffrey K. Pullum. "The Cambridge Grammar of the English Language". Cambridge: Cambridge Up, 2002.
- Lobeck, A. "Discovering English Grammar". New York: Oxford Up, 2000.
- Lynch, Jack. 2008. "Guide To Grammar And Style".
- Navarro, Fernando. 1997 "Manual De Bibliografía Española De Traducción e Interpretación" Alicante. España. Universidad De Alicante,
- Nelson, Gerald. "English: An Essential Grammar". (Essential Grammars). London. Routledge, 2001.
- Quirk, Randolph; Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech; Jan Svartvik, A "Comprehensive Grammar Of The English Language". London. Longman, 1985. 1994.
- Raymond, Murphy; García Clemente, Fernando. "Essential Grammar in Use" (edición en español). 3ª Edición. Oxford University Press. 2008.
- Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Nueva gramática de la lengua española, 2009.

#### Base de Datos:

- AAP. American association of Periodontology <<http://www.perio.org/>>
- About.com Nutrition. <<http://nutrition.about.com/>>
- ACA. American Chiropractic Association <<http://www.acatoday.org/>>
- ACOEM. The American College of Occupational and Environmental Medicine <<http://www.acoem.org/>>
- Ailments.com.< <http://www.ailments.com/>>
- Annals of Internal Medicine <<http://www.annals.org/>>
- Answers.com. Medical Encyclopedia <<http://www.answers.com/>>
- BBC. Health. <<http://www.bbc.co.uk/health/>>
- BioMed Central Update, Head & Face Medicine <<http://www.head-face-med.com/>>
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention <<http://www.cdc.gov/>>
- Enc. of Behavioral Modification and Cognitive Behavioral Therapy. <<http://es.scribd.com/doc/35892683/Behavioral-Interventions-in-Cognitive-Behavior-Therapy>>
- GastroSource AstraZeneca Websites <<http://www.gastrosource.com/>>
- Health Daily News <<http://www.dailynewscentral.com/>>
- InfoRadiology. <<http://www.radiologyinfo.org/>>
- International Journal of Health Geographics <<http://www.ij-healthgeographics.com/>>
- Jennifer B. Marks. Diabetes Research Institute, Division of Endocrinology, University of Miami, April 6 2010 <<http://www.diabetesresearch.org/>>
- Journal of Medical Case Reports <<http://www.jmedicalcasereports.com/>>
- Journal WATCH. Specialties. Women's health. <<http://womens-health.jwatch.org>>
- Mayo Clinic <<http://www.mayoclinic.com/>>
- MedicineNet.com <<http://www.medicinenet.com/script/main/hp.asp>>
- Medifocus.com <<http://www.medifocus.com/2009/index.php?a=a>>
- Medline Plus. Medical Encyclopedia <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>>





- Medpage Today <http://www.medpagetoday.com>
- MedpageToday.Guide-to-Biostatistics.  
<<http://www.medpagetoday.com/lib/content/Medpage-Guide-to-Biostatistics.pdf>>
- Medscape. <<http://www.medscape.com/gastroenterology>>
- NIH. The National Institutes of Health <<http://www.nih.gov/>>
- Obstetrics and Gynecology. <<http://journals.lww.com/greenjournal/pages/default.aspx>>
- Oxford University Press on behalf of the Society of Occupational Medicine.  
<<http://www.oup.com/us/>>
- Pediatrics. Official Journal of the American Association of Pediatrics  
<<http://pediatrics.aappublications.org/>>
- Renalinfo.com. Baxter international Inc. <<http://www.renalinfo.com/>>
- Science Daily: Health and Medicine News  
<[http://www.sciencedaily.com/news/health\\_medicine/](http://www.sciencedaily.com/news/health_medicine/)>
- Special English. Medicine Book 3. Collier-Macmillan
- The Journal of Allergy and Clinical Immunology <<http://www.jacionline.org/>>
- The Lancet <<http://www.thelancet.com/>>
- The Merck Manuals. Trusted Medical Information. <<http://www.merckmanuals.com/>>
- The New England Journal of Medicine <<http://www.nejm.org/>>
- The New York Times. Health Guide.  
<<http://health.nytimes.com/health/guides/index.html>>
- Vital Notes for Nursing. Psychology. Blackwellpublishing  
<<http://www.wiley.com/WileyCDA/>>
- Wikipedia, the free encyclopedia. <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>>
- World Health Organization <<http://www.who.int/en/>>

**2° AÑO - EJE TEMÁTICO II: LA ASISTENCIA MÉDICA EN EL DEPORTE Y SU PROMOCIÓN SALUDABLE.**

**Bloque I**

**Objetivos:**

- Conocer los casos y situaciones especiales en el ejercicio y el deporte de niños, adolescentes, adultos, adultos mayores y mujeres y su tratamiento específico.
- Conocer las implicancias que adquiere la práctica diaria del deporte para el mantenimiento saludable.
- Reconocer la importancia de la difusión pública de los perjuicios que ocasionan estados no saludables como el sedentarismo, distress, nutrición deficiente y otros factores de riesgo.
- Resolver satisfactoriamente situaciones problemáticas relacionadas con hidratación, termorregulación, altura e inmersión.
- Disponer de técnicas y métodos evaluativos que favorezcan la integración al deporte a personas con capacidades diferentes.
- Adquirir habilidades para aplicar métodos y técnicas de entrenamiento deportivo y técnico, junto al equipo multidisciplinario.
- Planificar y aplicar entrenamientos según momento, duración y finalidad con el fin de beneficiar a los deportistas de todo nivel.



### Contenidos:

a- Teórico: Consideraciones especiales en el ejercicio y en el deporte.

Deportes y Salud- Promoción de la Salud. Fitness Wellness.

Prevención de enfermedades. Sedentarismo, distres, nutrición no saludable, factores de riesgo cardiovascular.

Programas comunitarios de Actividad Física.

Entrenamiento de niños y adolescentes. Control de niño sano y su inserción a las actividades lúdicas. Crecimiento y desarrollo.

Prescripciones de ejercicios en el adulto sano y sedentario.

Deporte y Actividad física en los ancianos.

La mujer y el deporte.

Termorregulación. Trastornos hidroeléctricos.

Acondicionamiento y medida preventiva para la práctica del buceo.

Deporte en la altura e inmersión. Ejercicios en ambientes hipo e hiperbáricos y de microgravedad.

Actividad Física en grupos poblacionales con capacidades diferentes (Deporte Adaptado).

Entrada en calor general y específico.

Métodos de entrenamiento continuos: control de ejecución, estrategias y desarrollo. Interval Training.

Entrenamiento de disciplinas deportivas de alta intensidad. Musculación en gimnasio. Entrenamiento de velocidad y de equilibrio. Flexibilidad, coordinación y ritmo. Planificación de un entrenamiento diario, semanal, mensual y anual, pre, intra y post competencia. Planificación de la Pretemporada.

La Educación Física en Instituciones Educativas. Performance. Rendimiento. Valoración Médica Fisiátrica y grado de disfunción en los discapacitados. Valoración Funcional. Sistemas de Registros. Inserción en la Actividad Física y/o Deportiva.

b- Práctico: Entrenamiento Deportivo y Técnico.

### Metodología de la enseñanza:

#### Formación Teórica:

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

#### Formación Práctica:

Aplicar métodos y técnicas de entrenamiento deportivo y técnico junto al equipo multidisciplinario.

Planificar entrenamientos según momento, duración y finalidad

Realizar en los campos de juego y gimnasio del CeNARD-CORDOBA, prácticas del entrenamiento y técnica de diferentes disciplinas deportivas (atletismo-natación -fútbol-otras)

Promoción y difusión de actividades físicas regulares y deportivas en diversas instituciones.

Asistencia a eventos científicos, con certificación, relacionados con la especialidad sobre temáticas ya descriptas en el Plan de Estudios

Talleres, Seminarios y Jornadas interdisciplinarios con temáticas específicas en determinados grupos poblacionales.

Participación en Congresos provinciales, nacionales e internacionales.

Uso de fuentes virtuales de información (Búsqueda bibliográfica).

### Bloque II

#### Objetivos:

- Reconocer síntomas y signos para establecer la etiología de las lesiones y llegar al diagnóstico.
- Profundizar el estudio y clasificación de las lesiones deportivas, su prevención y tratamientos específicos.

*[Handwritten signature]*  
Prof. Dr. Daniel Pizzi  
SECRETARÍA DE ASUNTOS  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



- Reconocer y abordar las lesiones prevalentes en el deporte para resolverlas en forma mediata o inmediata o realizar la oportuna derivación
- Conocer las técnicas de rehabilitación de las lesiones para prescribir adecuadamente.
- Conocer y aplicar los métodos y técnicas de evaluación en el campo de juego y en el laboratorio
- Realizar las evaluaciones en el campo deportivo, laboratorio y consultorio de las diferentes capacidades o aptitudes físicas, aeróbicas, anaeróbicas, fuerza, flexibilidad, otras.
- Realizar evaluación de niveles de trabajo, aplicando los protocolos de evaluaciones y de control.

#### **Contenidos:**

a- Teórico: Lesiones deportivas, prevención y tratamiento.

Atlopatías (causas de lesiones). Principios de diagnósticos y tratamiento. Lesiones traumáticas y por sobrecarga.

Lesiones de partes blandas (musculares, articulares, tendinosas, etc.)

Lesiones óseas más frecuentes según la actividad deportiva.

Traumatismos craneoencefálicos.

Traumatismos de tórax.

Lesiones en miembros superiores e inferiores, región pelviana (Pubalgia) y en columna vertebral.

Principios de rehabilitación de las lesiones.

Capacidad aeróbica: Test de Cooper, Yo-YO-Test, otros. Capacidad anaeróbica láctica: Test de 40 segundos y variantes.

Tests: de aptitud, de miembros inferiores, miembros superiores, de flexibilidad.

Evaluación de niveles de trabajo según lacticidemias intra y post esfuerzo.

Protocolos de evaluación de niveles fisiológicos y de control de series de entrenamiento.

b- Práctico: Evaluación en el laboratorio y en el campo deportivo.

#### **Metodología de la enseñanza:**

##### **Formación teórica:**

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

##### **Formación práctica:**

Implementación de los métodos y técnicas de evaluación en el campo de juego, laboratorio y consultorio de las diferentes capacidades físicas o aptitudes físicas, aeróbicas, anaeróbicas, fuerza, flexibilidad, etc.

Realización de evaluación de niveles de trabajo y los protocolos de evaluaciones y de control.

Asistencia a eventos científicos, con certificación, relacionados con la especialidad sobre temáticas ya descriptas en el Plan de Estudios

Talleres, Seminarios y Jornadas interdisciplinarios con temáticas específicas en determinados grupos poblacionales.

Participación en Congresos provinciales, nacionales e internacionales.

Uso de fuentes virtuales de información en la Búsqueda bibliográfica.

#### **Bloque III**

##### **Objetivos:**

- Conocer las modificaciones de beneficio y perjuicio, que el esfuerzo físico produce en el organismo.
- Comprender las ventajas de la actividad física regular y controlada en pacientes con diversas patologías.



- Reconocer los efectos del ejercicio y deportes en el contexto de cada patología
- Abordar con sentido preventivo las diferentes patologías de todos los sistemas.
- Conocer los aportes del ejercicio y el deporte para el diagnóstico y evaluación de diferentes estados patológicos.
- Identificar los recursos del ejercicio y el deporte aplicables como complemento de medidas preventivas, terapéuticas y de rehabilitación en enfermedades internas.
- Reconocer y resolver en las ECNT (enfermedades crónicas no transmisibles) los factores de riesgos que pueden combatirse con el Ejercicio Físico Regular
- Reconocer los criterios para la selección y aplicación de las técnicas y recursos específicos de traumatología y kinesiología.
- Seleccionar y aplicar los métodos de laboratorio y de diagnóstico por imágenes en beneficio de un estado saludable de los atletas.
- Utilizar con habilidad y destreza los diferentes métodos semi intervencionistas (infiltración, yeso, vendajes, suturas, etc.).
- Prescribir terapias físicas, kinésicas y de rehabilitación reconociendo sus mecanismos de acción

#### Contenidos:

a- Teórico: El ejercicio en la prevención, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades internas.

Cardiología del deporte (corazón del atleta) Miocardiopatías y valvulopatías.

HTA (hipertensión arterial) y deportes.

Actividad deportiva y arritmias.

Muerte súbita en el deporte.

Neumonología en el deporte (enfermedades del aparato respiratorio en relación con el ejercicio: E.P.O.C, (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) Asma, etc.)

Enfermedades metabólicas en relación con el ejercicio y el deporte (Diabetes Mellitus. Dislipidemias, Síndrome Metabólico etc.)

Endocrinopatías y actividad física (hiper e hipotiroidismo, insuf.suprarenal, entre otros)

Osteoporosis y Ejercicio. Obesidad y Ejercicios.

Enfermedades inmunológicas e infecciosas en el deporte. ETS (enfermedad de transmisión sexual) y Ejercicio Físico. Sida y Deporte.

Enfermedades reumáticas en relación con el ejercicio y el deporte.

Afecciones dermatológicas en relación con el ejercicio y el deporte.

Enfermedades renales y de vías excretoras y su relación con el movimiento regular.

Enfermedades del sistema nervioso central y periférico, indicaciones y contraindicaciones para la práctica deportiva.

Gastroenterología y deporte.

Psicopatología y deporte.

Envejecimiento y ejercicio.

Cáncer y ejercicio.

Oftalmología y deporte.

Otras afecciones y su relación con las actividades físicas.

Aplicación del ejercicio y el deporte en la rehabilitación de enfermedades agudas y crónicas.

Evaluación física de las lesiones más frecuentes en el deporte. Examen Clínico. Estudios complementarios (Laboratorio, Rx, Eco, TAC, RNM, otras) en diagnóstico de atlopatías. Inmovilización con yeso y vendajes (técnicas, metodología, materiales, etc.)

Ortesis para prevención y tratamiento de lesiones.

Infiltraciones, drenajes (materiales, técnicas, cuidados, etc.)

Cirugías elementales en Medicina Deportiva. Rehabilitaciones.

Terapias, crioterapia, iontoforesis, magnetoterapia, etc.



b- Práctico: Traumatología del Deporte.

**Metodología de la enseñanza:**

**Formación teórica:**

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

**Formación práctica:**

Selección y aplicación de las técnicas y recursos específicos de Traumatología y Kinesiología. Aplicación de los métodos de diagnóstico por imágenes y otros, en beneficio de los atletas. Utilización de los diferentes métodos semiintervencionistas (infiltración, yeso, vendajes, suturas, etc). Realización de prescripciones según su mecanismo de acción, terapias físicas, kinésicas y de rehabilitación. Realización de actividades teórico/prácticas y prácticas en Sanatorio Allende, entidad privada, de la Ciudad de Córdoba en el área de Métodos de Diagnóstico por Imágenes. Búsqueda de datos para la realización del Trabajo Final, con la temática a elección de los profesionales médicos cursantes del ciclo académico aplicando el método científico aplicado al ejercicio y el deporte.

**EVALUACION DEL EJE TEMÁTICO II:**

Evaluación parcial con modalidad escrita con 100 ítems de múltiple opción

El temario abarca todos los contenidos.

Se aprueba con el 70% de ítems correctos para acceder a la instancia oral/práctica tales como: (Evaluación de Capacidades Físicas-Test de Campo) Ej. YO-YO Test-Test de saltar y alcanzar-Carrera de 400mts-otras. Simulación de una prescripción física a una persona con alguna discapacidad, con obesidad o con diabetes o con hipertensión arterial, otras patologías. Planificar un entrenamiento básico, Manejo manual (realizar un yeso, una infiltración, etc)

Solo existirá un recuperatorio.

De no aprobarse, el alumno quedará en condición de libre y deberá recurrar el Eje Temático.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- "American College of Sports Medicine, Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio". Editorial Paidotribo. España. 2001
- Ballesteros Massó R. "Traumatología y Medicina del Deporte". Tomo I y II. 1ra Edición. Editorial Paraninfo. España. 2001.
- Baechle, T.R., Earle, R.W. "Principios del Entrenamiento de la fuerza y del Acondicionamiento físico". 2da. Edición. Editorial Panamericana. España. 2007.
- Cox, R.H. "Psicología del Deporte. Concepto y sus aplicaciones". 6ta Edición. Editorial Panamericana. España. 2009.
- Cuppett, M., Walsh K.M. "Medicina General aplicada al deporte" 1ra Edición. Editorial Elsevier Mosby. España. 2007.
- Frontera W.R, Herring S.A, Micheli L.J and Silver J.K. "Medicina deportiva clínica. Tratamiento médico y rehabilitación". Editorial Elsevier. España. 2008.
- Gal, Ch. La Pubalgia. "Prevención y Tratamiento". Editorial Paidotribo. España. 2001.
- Heyward V.H. "Evaluación de la Aptitud Física y Prescripción de Ejercicio". 5ta Edición. Editorial Panamericana. España. 2008.
- Kulund D.N. "Lesiones del deportista". 2da. Edición. Editorial Salvat. España. 1990.
- Kunik H. Díaz Colodrero. G. "Evaluación Médica para el Ejercicio y el Deporte" 1ra Edición. Editorial El Guión. Bs.As-Argentina. 2008.
- López Chicharro J., López Mojares. L. M. "Fisiología Clínica del Ejercicio". Editorial Panamericana. España. 2008.



- Pintos, L. F. "Traumatología en el fútbol. Lesiones según la ubicación del deportista en el campo de juego. Rehabilitación". 2da Edición. Editorial Akadia. Bs.As-Argentina. 2005.
- Mackinnon L.T. "Advances in Exercise Immunology" Editorial Human Kinetics. EEUU. 1999.
- Pintos, L.F. "Traumatología en el fútbol. Lesiones según la ubicación del deportista en el campo de juego. Rehabilitación". 2da Edición. Editorial Akadia. Bs.As-Argentina. 2005.
- Mellion M.B. "Secretos de la Medicina del Deporte". 2da. Edición. Editorial. Mc.Graw-Hill Interamericana. España 2000.
- Mendoza J. M, Pérez Caballer A.J. "El deporte y la actividad física en el aparato locomotor". Monografías médico-quirúrgica. del aparato locomotor. Tomo I. Editorial Masson. España. 2002.
- Montejo P.Z, Ampuero J.C. "El deporte y la actividad física en el aparato locomotor". Monografías médico-quirúrgica. del aparato locomotor. Tomo II. Editorial Masson. España. 2002.
- Morales M.M, Perugini.S. "Psicología de la actividad física y el deporte. Temas de reflexión". Editorial Brujas. Córdoba-Argentina. 2008.
- Naclerio E. "Entrenamiento Deportivo. Fundamento y aplicaciones en diferentes deportes". Editorial Panamericana. España. 2011.
- Pancorbo Sandoval A.E. "Medicina y Ciencias del Deporte y la Actividad Física". Tomo I y II. Editorial OCEANO/Ergon. España. 2013.
- Segovia J.C, López Silvarrey F.J, Legido.J.C. "Manual de Valoración Funcional. Aspectos Clínicos y Fisiológicos". 2da. Edición. Editorial Elsevier. España. 2008.
- Serra Grima J.R. "Salud integral del deportista". Editorial Springer. España. 2000.
- Serra Grima J.R. "Cardiología en el deporte. Revisión de Casos Clínicos basados en evidencia". 2da. Edición. Editorial Elsevier Masson. España. 2008.

#### WEBGRAFIA:

- Revista de la Sociedad Chilena de Medicina del Deporte. [www.sochmedep.es/revista/index.html](http://www.sochmedep.es/revista/index.html).
- Revista Archivos de Medicina del Deporte (AMD) FEMEDE. [www.femede.es/page.php](http://www.femede.es/page.php).
- Revista Andaluza de Medicina del Deporte. [www.elsevier.es/es/revistas.andaluza](http://www.elsevier.es/es/revistas.andaluza)
- Medicine & Science in Sport & Exercise. official Journal of de ACSM. [www.dialnet.unirioja.es/serv/et](http://www.dialnet.unirioja.es/serv/et).

#### CURSO COMPLEMENTARIO: BIOESTADÍSTICA I


##### Fundamentación:

La Bioestadística es una rama de la matemática dedicada al análisis de la información de un determinado fenómeno, éste se presenta en la naturaleza con una amplia variabilidad, por esto es necesaria la herramienta lógico-formal que da las técnicas estadísticas para poder interpretar los datos. Así los profesionales de la salud deben asumir el conocimiento de la estadística como instrumento básico que le permita adquirir competencias mínimas y necesarias para poder analizar de forma crítica la información estadística, así como realizar e interpretar análisis estadísticos en diferentes estudios de investigación.

##### Objetivos:

- Reconocer a la Estadística como un instrumento para su actividad profesional.
- Conocer el alcance del Método Estadístico como recurso para poder trazar adecuadas estrategias de investigación en el área de la salud.
- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico la literatura actual en Ciencias de la Salud.

##### Contenidos:

  
Prof. Mgtr ROBELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



**Introducción:** ¿Qué es la Estadística? Su aplicación al campo de la Salud. Definición de terminología básica de Bioestadística. Variabilidad Biológica.

**Elementos de demografía:** Población, tipos, caracteres y pirámides poblacionales.

**Identificación de variables:** mensurables y categóricas.

**Análisis descriptivo de las variables:** Medidas descriptivas; estadísticas de tendencia central: la media, la mediana, el modo. Medidas de variabilidad o dispersión: desviación media, error estándar. Coeficiente de variación; asimetría y apuntamiento. Medidas descriptivas de variables categóricas.

**Representaciones gráficas:** Gráficos para variables mensurables y categóricas; ejemplificaciones prácticas de representaciones estadísticas en salud.

**Metodología de enseñanza:**

Clases expositivas y participativas con discusión de Ejercicios prácticos. Realización de Trabajos individuales. Lectura de artículos de investigación en Ciencias de Salud en la que se incluya información estadística.

**Modalidad de evaluación:**

La evaluación consistirá en el análisis de una cita bibliográfica donde deberá fundamentar la coherencia entre los objetivos y los diseños metodológicos y estadísticos propuestos por los autores.

**Carga Horaria Teórica:** 20 horas

**Bibliografía:**

- Bradford Hill A. "Texto básico de estadística médica". El Ateneo, Buenos Aires, Argentina. 1980.
- Dawson Saunders, B; Trapp, R G. "Bioestadística Médica". Ed. El Manual Moderno. México. 1997.
- Juez Martel, P; Díez Vegas, F. "Probabilidad y Estadística en Medicina". Ed. Díaz de Santos. España. 1997.
- Norman, G R, Streiner, D L. "Bioestadística". Mosby Doyma Libros. Madrid. 1996.
- Peña, D. "Fundamentos de Estadística". Manuales en Ciencias Sociales. Ed. Alianza. Madrid. 2001.

## CURSO COMPLEMENTARIO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I

**Fundamentación:**

El Curso ha sido programado pensando en los colegas del área biomédica que se encuentran ante la exigencia concreta de presentar un trabajo con resultados originales para obtener su título de doctorados, especialidad, entre otros.

Teniendo en cuenta que durante el grado o el post-grado -salvo raras excepciones-, ninguno de ellos ha recibido formación teórica o práctica al respecto, los contenidos reducen al mínimo esencial los elementos teóricos de tipo filosófico o epistemológico y enfatizan lo eminentemente instrumental. En otras palabras se intenta transferir, a partir de nuestra experiencia como investigadores, aquellos elementos que son fundamentales para comprender cuáles son y cómo se estructuran (de acuerdo a normas internacionales) los contenidos de un trabajo científico y sus metas diferenciadas con una recopilación de tipo monográfico.

En el presente curso se refuerzan los conocimientos básicos que contribuyen a una aprehensión integral de los elementos y las formas que caracterizan la estructura de los capítulos de un trabajo científico, especialmente los de Resultados y Discusión.

Las actividades prácticas tienden a demostrar que la investigación no es patrimonio exclusivo del laboratorio, sino que es posible ser realizada en un servicio hospitalario, en un dispensario o en un



consultorio, a sola condición de respetar normas que hacen más ordenado y fructífero el trabajo y a la vez pueden contribuir a evadir el tedio de la rutina y a desarrollar el espíritu crítico y mantener la actualización adecuada de los conocimientos.

#### Objetivos:

- Identificar y caracterizar las etapas del método científico.
- Valorar su aplicación tanto en el campo de la investigación básica o clínica como en la actividad práctica asistencial.
- Describir la estructura de un trabajo científico.
- Diferenciar comunicación, trabajo científico completo, comunicación breve y tesis doctoral.
- Interpretar el concepto de probabilidad.
- Identificar las fuentes bibliográficas más usuales y accesibles.

#### Contenidos:

**Ciencia:** El concepto de ciencia. Método Científico. Etapas.

**Teoría Científica:** Principales metodologías para la búsqueda de la verdad científica. Papel del ensayo y error y del azar en la obtención del conocimiento científico.

**Búsqueda bibliográfica:** Metodología y fuentes principales. Autopista Informática: Internet (Publicaciones y Bases de Datos virtuales). Confección de una ficha bibliográfica tipo.

**Trabajo Científico:** Los trabajos científicos y la estructura típica de acuerdo a normas internacionales. Análisis crítico de: comunicaciones (orales, pósters) trabajos científicos completos, trabajos de casuística, puestas al día.

**Introducción a la Bioestadística:** El concepto de bioestadística. Criterios de normalidad usados en medicina. Técnicas de muestreo. Características de una muestra. Medidas de posición y de dispersión. Concepto de probabilidad.

**La Representación gráfica:** Elección de distintos gráficos de acuerdo a los resultados a presentar.

#### Metodología de la Enseñanza:

Durante el dictado del curso se realizan exposiciones y se incentiva la participación grupal a partir de ejercicios, propuesta de problemas, cuestionarios orales o escritos, entre otros. El material de aprendizaje que utilizaran los profesionales es extraído de trabajos originales, material de propaganda médica, entre otros.

#### Metodología de la Evaluación:

En Metodología de la Investigación I se realiza en forma escrita, con preguntas no estructuradas que plantean problemas o ejercicios.

**Carga horaria Teórica:** 20 horas

#### Bibliografía:

- Hernández Sampieri R; Fernández Collado C; Baptista Lucio, P. "Metodología de la Investigación". McGraw-Hill. México, D.F. 4ª Edición. 2006.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) Organización Mundial de la Salud (OMS) "Aspectos Metodológicos, Éticos y Prácticos en Ciencias de la Salud". Publicación Científica N° 550, Washington D.C. 1994.





## **CURSO COMPLEMENTARIO: EPIDEMIOLOGÍA**

### **Fundamentación:**

El abordaje del área de la salud por su complejidad, presenta dificultades que escapan al sector y requieren un enfoque totalizador que permita analizar el proceso salud-enfermedad ya sea a nivel local o regional, como emergente de una situación socioeconómica y cultural.

La epidemiología es la disciplina que aporta los instrumentos necesarios para lograr una aproximación a la realidad y proponer la respuesta acorde a las necesidades que surgen de los estudios específicos.

Estos conocimientos básicos posibilitan el acceso a determinada metodología de análisis de información y la incorporación de técnicas y herramientas para lograr un desempeño técnico y científico cualificado.

### **Objetivos:**

- Conocer la metodología epidemiológica y su aplicación en el campo de la salud para describir y analizar el proceso salud – enfermedad en la comunidad e investigar sus factores determinantes con criterio biológico, ecológico y socio cultural.
- Evaluar las observaciones y datos para colaborar en la planificación de servicios de salud y en la implementación de programas preventivos adecuados.
- Reconocer la utilidad de la epidemiología en el campo de la salud.

### **Contenidos:**

**Epidemiología.** Definiciones. Objeto de estudio. Aspectos históricos y evolución. Usos de la epidemiología. Los determinantes del proceso salud-enfermedad. Componentes de la historia natural de la enfermedad y de las estrategias de intervención y prevención de las enfermedades.

Factores que definen el comportamiento de las enfermedades en cuanto a persona, tiempo y lugar. Causalidad en Epidemiología. Criterios de asociación causal. Modelos causales. Causa suficiente y causa necesaria. Multicausalidad.

**Cuantificación de los problemas de salud.** Medición en epidemiología. Fuentes de datos. Indicadores epidemiológicos: frecuencias absolutas y relativas. Razones, proporciones y tasas (generales, específicas, estandarización por los métodos directo e indirecto). Indicadores de morbilidad: incidencia y prevalencia. Indicadores de mortalidad: tasas de mortalidad, mortalidad proporcional, ajuste de tasas, etc.

**Estudios epidemiológicos.** Diseños descriptivos y analíticos (observacionales y experimentales), clasificación, utilización, analizando ventajas y limitaciones que se presentan en cada uno de ellos. Importancia de las variables demográficas en epidemiología.

**Cuantificación de riesgo.** Riesgo: Concepto. Factor de Riesgo: Identificación. Medidas de efecto: riesgo relativo, odds ratio. Medidas de impacto: riesgo atribuible poblacional, riesgo atribuible poblacional proporcional y fracción prevenible poblacional.

**Vigilancia de la salud.** Concepto. Objetivos. Fuentes, búsqueda y recolección de datos. Análisis e interpretación de la información. Estudio de brote.

### **Metodología de enseñanza:**


La metodología de la clase será expositiva con análisis de casos epidemiológicos y se incluirán trabajos prácticos grupales relativos a las especialidades.

### **Metodología de la Evaluación:**

Evaluación de proceso a través de la resolución de casos y evaluación final escrita.

**Carga horaria Teórica:** 20 horas.

### **Bibliografía:**

  
Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO EJECUTIVO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



- **Bonita, R; Beaglehole R; Kjellstrom, T.** "Epidemiología Básica" 2º edición. Washington, D.C: OPS. Publicación Científica y Técnica N° 629. 2008.
- **Castillo Salgado, C. Editor.** "Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil". Serie Paltex N°7. 2º edición. OPS. 1999.
- **Gordis, L.** "Epidemiología". 3º edición. Editor: Elsevier España, S.A. 2005.
- **Hernández Aguado, L.** "Manual de Epidemiología y Salud Pública". Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Madrid. 2005.
- **Ruiz Morales, A; Morillo Zárate, L. E.** "Epidemiología Clínica: investigación clínica aplicada". Editorial Médica Panamericana. Bogotá-Colombia. 2004.
- **Schoenbach, V.J.** "Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución". Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- Series de Publicaciones de la Dirección de Estadística e Información de Salud, del Ministerio de Salud de la Nación. Publicaciones periódicas.

**Bases de datos:**

<http://www.deis.gob.ar>

<http://www.who.int/research/es/>

<http://www.new.paho.org/arg/index.php>

**3º AÑO – EJE TEMÁTICO III: EL ROL DEL MÉDICO EN EL CAMPO DE JUEGO, EN LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN.**

**Bloque I**

**Objetivos:**

- Conocer las características y particularidades de disciplinas y /o especialidades afines a la Medicina del Deporte para interactuar adecuadamente en los equipos deportivos
- Abordar y reconocer los temas fundamentales de psicología del deporte.
- Adquirir los conocimientos básicos de higiene, seguridad y nutrición en el deporte.
- Conocer y realizar prácticas específicas del examen médico deportivo
- Conocer la farmacología más común que se utiliza en el ámbito del deporte
- Conocer las particularidades del uso y abuso de drogas, permitidas y prohibidas en el deporte.
- Aplicar las técnicas de reanimación cardiopulmonar y neurológica en una emergencia durante eventos deportivos.
- Confeccionar historias clínicas específicas.
- Implementar técnicas evaluativas especiales y mediciones en diferentes situaciones deportivas
- Seleccionar y prescribir los ejercicios correspondientes a las evaluaciones y mediciones comprobadas.
- Identificar los fármacos permitidos en el deporte para su adecuada prescripción
- Efectuar prácticas de simulación del control antidoping.
- Fundamentar la aplicación de la suplementación.

**Contenidos:**

- a- Teórico: Asistencia médica de los equipos deportivos.

Inter-relación entre deportistas, médico, para-médicos, técnicos y preparadores físicos, psicólogos, kinesiólogos, nutricionistas, otros.  
Selección de talento, aspectos biomédicos y psicológicos.  
Psicología del deporte.  
Psicomotricidad.  
Nutrición y Deporte.  
Seguridad e Higiene en el deporte.  
Examen médico general por aparatos o sistemas, del deportista.  
Doping y deporte. Manejo farmacológico en el deportista. Uso y abuso de drogas. Urgencias RCP y Neurológica. Traslados. Asistencia a nivel individual y grupal o comunitario.  
Historia Clínica de pacientes ambulatorios que requieran actividad física reglada. Evaluaciones convencionales, estructurales y funcionales.  
Mediciones (tiempo-intensidad, frecuencia y progresión del ejercicio).  
Escala de Borgs, métodos y tests de uso.  
Ejercicio, motivación, medicación, control de prescripción.  
Vitaminas, minerales y oligoelementos. Prescripciones.  
Simulación con muñeco de RCP y Neurológica.

b- Práctico: Traumatología del Deporte.

#### **Metodología de Enseñanza:**

##### **Formación teórica:**

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

##### **Formación Práctica:**

Confección de Historias Clínicas específicas.  
Aplicación de técnicas evaluativas especiales y mediciones en los consultorios de Traumatología y de evaluaciones en el CeNARD-Córdoba, en Hospital Misericordia y durante eventos deportivos.  
Prescripción de ejercicios específicos y concordantes con las evaluaciones y mediciones comprobadas.  
Utilización adecuada de los fármacos permitidos en el deporte.  
Simulación del control antidoping.  
Aplicación de suplementación dietaria.  
Uso de muñeco (niños y adultos) en la RCP y Neurológica.  
Promoción y difusión de actividad física regular y deportiva en diversas Instituciones.  
Asistencia a eventos científicos, con certificación, relacionados con la especialidad sobre temáticas ya descriptas en el Plan de Estudios.  
Talleres, Seminarios y Jornadas interdisciplinarios con temáticas específicas en determinados grupos poblacionales.  
Participación en Congresos provinciales, nacionales e internacionales.  
Uso de fuentes virtuales de información (Búsqueda bibliográfica).

#### **Bloque II**

##### **Objetivos:**

- Conocer y utilizar los métodos de diagnósticos y técnicas específicas que se aplican en las atlopatías.
- Reconocer la importancia de atender las indicaciones y contraindicaciones de los recursos y pruebas específicas.
- Identificar los tratamientos específicos mediante ejercicios y rehabilitación, por medio del movimiento y el deporte.

**Contenidos:**

- a- Teórico: Métodos de diagnóstico utilizados en las atlopatías.  
Diagnóstico por imágenes (Rx – ECO – TAC – RNM -otras) Electrocardiograma y Ergometría.  
Espirometría. Estudios de laboratorio. Otros procedimientos específicos.  
Prueba ergométrica en pacientes con enfermedades cardíacas y pulmonares (EPOC). Rehabilitaciones con actividades físicas y deportes. Corazón y ejercicio.  
Espirometría y gases en sangre. Programa de rehabilitación pulmonar a través del ejercicio y el deporte.
- b- Práctico: Ejercicio y Rehabilitación cardiorrespiratorio.

**Metodología de Enseñanza:**

**Formación teórica:**

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

**Formación Práctica:**

Realización del manejo de recursos y pruebas específicas.  
Realización de los tratamientos específicos con ejercicios y rehabilitación, por medio del movimiento y el deporte.  
Asistencia a consultorios de Kinesiología a los fines de observar y aplicar la metodología de rehabilitación en pacientes con patologías varias utilizando el movimiento como acción terapéutica.  
Promoción y difusión de actividad física regular y deportiva en diversas Instituciones.  
Asistencia a eventos científicos, con certificación, relacionados con la especialidad sobre temáticas ya descriptas en el Plan de Estudios  
Talleres, Seminarios y Jornadas interdisciplinarios con temáticas específicas en determinados grupos poblacionales.  
Participación en Congresos provinciales, nacionales e internacionales.  
Uso de fuentes virtuales de información (Búsqueda bibliográfica).

**Bloque III**

**Objetivos:**

- Realizar investigaciones en relación al ejercicio físico y deportes, utilizando bibliografía científica pertinente.
- Conocer las técnicas y recursos de bioestadística y de informática médica aplicada a la Medicina del Deporte.
- Conocer las características de la epidemiología clínica a los fines de identificar las prevalencias y recurrencias del proceso salud-enfermedad.
- Implementar los parámetros de la nutrición e hidratación deportiva en situaciones reales y simuladas.
- Confeccionar la historia clínica incluyendo los datos nutricionales recabados.
- Aplicar las técnicas de cálculos de ingesta y gasto calórico.
- Valorar la importancia de una dieta adecuada para el mantenimiento saludable del deportista a todo nivel.

**Contenidos:**

- a- Teórico: Metodología científica aplicada al ejercicio y el deporte.

El método científico aplicado a las actividades físicas y deportivas.  
Informática (programas esenciales – Internet)



Bibliografía específica.  
Bioestadística.  
Informática médica aplicada.  
Epidemiología clínica.  
Trastornos de alimentación. Anorexia nerviosa y Bulimia.  
Encuesta alimentaria. Balance calórico.  
Ingesta y gasto calórico. Dietas y tablas de alimento.  
El deportista sedentario, obeso, diabético, de altura, endurance, otros.  
Vigorexia.  
Pérdida de peso, bajo/sobre peso.

b- Práctico: Nutrición e hidratación deportiva.

**Metodología de Enseñanza:**

**Formación teórica:**

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

**Formación Práctica:**

Realización del control de la nutrición e hidratación deportiva.  
Confección de la Historia Clínica con los datos nutricionales.  
Realizar técnicas de cálculos de ingesta y gasto calórico.  
Confección de dietas específicas conjuntamente con Lic. Nutricionistas e Instructores docentes de la Especialidad en los consultorios correspondientes en el CeNARD-CORDOBA.  
Participación, en campos deportivos de la ciudad de Córdoba, de eventos deportivos de diferentes disciplinas durante sábados y domingos.  
Realización de actividades para elaborar el Trabajo Final, con la temática a elección de los profesionales médicos cursantes del ciclo lectivo aplicando el método científico aplicado al ejercicio y el deporte.

**Bloque IV**

**Objetivos:**

- Conocer el rol del Fisioterapeuta-Kinesiólogo en el deporte, como parte del equipo multidisciplinario, para poder prescribir adecuadamente.
- Reconocer las diversas acciones terapéuticas kinésicas específicas para los distintos tipos de lesiones a fin de prescribir.
- Conocer los distintos tipos de rehabilitaciones kinesiológicas según los protocolos profesionales para indicarlos con precisión.
- Conocer las funciones y aplicaciones de los aparatos de uso kinésico a los fines de prescribir con criterio.
- Interpretar y aplicar la evaluación de la pisada y su finalidad a los fines de prescribir plantillas correspondientes con los fines de mejorar la biomecánica del atleta.
- Distinguir la finalidad del uso de ejercicios isocinéticos e isométricos con el propósito de prescribirlos en las diferentes atlopatías.

**Contenidos:**

Práctico: Kinesiología deportiva.

El Kinesiólogo en el deporte.

Rehabilitación post traumática y post quirúrgica. Taping. Ondas de Choque.



Protocolo de rehabilitación de lesiones de rodilla y pie.  
Mostración del instrumental o aparatos específicos en la especialidad.  
Estudio de la pisada. Baropodometría Computarizada.  
Tecnoplastia de rodilla.  
Protocolo de rehabilitación de hombro y miembros superiores.  
Terapéutica kinésica en las tendinitis y lesiones musculares, esguinces y dolor lumbar. Rehabilitación de columna vertebral.  
Ejercicios isocinéticos e isométricos.  
Reeducación Postural Global.

**Metodología de enseñanza:**

**Formación Práctica:**

Interacción multidisciplinar con el Licenciado en Kinesiología.  
Reconocimiento de la terapéutica kinésica específica para los distintos tipos de lesiones. Registro de los distintos tipos de rehabilitaciones kinesiológicas.  
Lectura y análisis de los protocolos de rehabilitación y su aplicabilidad.  
Manipulación e identificación de la aparatología fisiokinésica.  
Interpretación de las indicaciones de la reeducación global postural.  
Interpretación y aplicación de la evaluación de la pisada.  
Implementación de ejercicios isocinéticos e isométricos, en consultorios de Fisioterapia y Kinesiología del CeNARD-CORDOBA.  
Participación en campos deportivos de la ciudad de Córdoba, de eventos deportivos de diferentes disciplinas durante sábados y domingos  
Realización de actividades para elaborar el Trabajo Final, con la temática a elección de los profesionales médicos cursantes del ciclo académico aplicando el método científico aplicado al ejercicio y el deporte.

**Bloque V**

**Objetivos:**

- Abordar las nociones y conceptos básicos de la Sociología.
- Analizar conceptos básicos aplicados a las actividades físicas y deportes (status – rol – etc.)
- Analizar los distintos tipos de relaciones específicas de las actividades y funciones deportivas (institucionales y humanas).
- Distinguir y analizar las interacciones e influencias reciprocas propias de las actividades y sus actores.

**Contenidos:**

Teórico: Sociología y Deporte.

Sociología básica. Sociedad y deporte. Comunidades y grupos. Status, rol, participación, violencia y deporte.

La Asistencia Social en los equipos deportivos.

Dirigencia deportiva y equipos.


Medios de comunicación y actividades físicas y deportivas.

La familia del deportista.

Sexo y deporte.

Marketing y deporte.

Manager o representante de atletas y deportistas y su inserción en el medio deportivo. Personalidad y deporte. Cultura y deporte.

  
Prof. Miguel ROSELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO DE ASISTENCIA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD DE CORDOBA



### Metodología de la enseñanza:

#### Formación teórica:

En su totalidad, se desarrollan en el CeNARD-CORDOBA, utilizando multimedia, retroproyector y material específico de acuerdo a los contenidos.

### EVALUACIÓN DEL EJE TEMÁTICO III:

Evaluación parcial con modalidad escrita con 100 ítems de múltiple opción.

El temario abarca todos los contenidos.

Se aprueba con el 70% de ítems correctos, para poder acceder a la instancia oral/práctica.

(Reanimación CP Neurológica en muñeco, Interpretación de Eco-Rx-RNM-otras Interpretación de estudios de laboratorio. Realización de encuestas alimentarias, identificación de aparatología fisiokinésica, etc)

Solo existirá un recuperatorio.

De no aprobarse, el alumno quedará en condición de libre y deberá recurrar el Eje Temático.

### BIBLIOGRAFÍA:

- Ballesteros Massó R. "Traumatología y Medicina del Deporte". Tomo III. 1ra Edición. Editorial Paraninfo. España. 2001.
- Corbella E. C. "Deporte, Escuela y Valores". Editorial Universitas. Córdoba-Argentina. 2011.
- Cox. R. H. "Psicología del Deporte. Concepto y sus aplicaciones". 6ta Edición. Editorial Panamericana. España. 2009.
- Cuppet L. M., Walsh K.M. "Medicina General aplicada al deporte" 1ra Edición. Editorial Elsevier Mosby. España. 2007.
- Frontera W.R, Herring S.A, Micheli L.J and Silver J.K. "Medicina deportiva clínica. Tratamiento médico y rehabilitación". Editorial Elsevier. España. 2008.
- Mellion M.B. "Secretos de la Medicina del Deporte". 2da. Edición. Editorial Mc.Graw-Hill Interamericana. España. 2000.
- Montejo P.Z, Ampuero J.C. "El deporte y la actividad física en el aparato locomotor". Monografías médico quirúrgica del aparato locomotor. Tomo II. Editorial Masson. España. 2002.
- Morales M.M, Perugini S. "Psicología de la actividad física y el deporte. Temas de reflexión". Editorial Brujas. Córdoba-Argentina. 2008.
- Pancorbo Sandoval A. E. "Medicina y Ciencias del Deporte y la Actividad Física". Tomo II. Editorial OCEANO/Ergon. España. 2013.
- Pintos. L.F. "Traumatología en el fútbol. Lesiones según la ubicación del deportista en el campo de juego. Rehabilitación". 2da Edición. Editorial Akadia. Bs.As-Argentina. 2005.
- J.C. López; Silvarrey, F.J; Legido, J.C. "Manual de Valoración Funcional. Aspectos Clínicos y Fisiológicos". 2da. Edición. Editorial Elsevier. España. 2008.
- Serra Grima J. R. "Salud integral del deportista". Editorial Springer. España. 2000.
- Serra Grima J. R. "Cardiología en el deporte". Revisión de Casos Clínicos basados en evidencia. 2da. Edición. Editorial Elsevier Masson. España. 2008.

### WEBGRAFIA:

- Revista de la Sociedad Chilena de Medicina del Deporte. [www.sochmedep.es/revista/index.html](http://www.sochmedep.es/revista/index.html).
- Revista Archivos de Medicina del Deporte (AMD) FEMEDE. [www.femede.es/page.php](http://www.femede.es/page.php).
- Revista Andaluza de Medicina del Deporte. [www.elsevier.es/es/revistas.andaluza](http://www.elsevier.es/es/revistas.andaluza)
- Medicine & Science in Sport & Exercise. official Journal of ACSM. [www.dialnet.unirioja.es/serv/ci](http://www.dialnet.unirioja.es/serv/ci)

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARÍA TÉCNICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



## CURSO COMPLEMENTARIO: BIOESTADÍSTICA II

### Fundamentación:

La asamblea mundial de la Salud de 1988, reconoció el papel esencial que la epidemiología y la estadística desempeñan en la estrategia mundial de salud para todos. Este reconocimiento incluye además la necesidad de utilizar la estadística como una herramienta básica para preparar, actualizar, seguir y valorar las actividades de salud, ya sea que su enfoque sea clínico o epidemiológico. Por lo tanto para que una investigación clínica o epidemiológica se lleve a cabo bajo las normas del método científico es necesario la aplicación de un diseño adecuado lo cual va a permitir arribar a conclusiones válidas. En función de esto es fundamental que los profesionales médicos que realizan actividades de investigación incorporen los conocimientos básicos de la estadística inferencial, de manera de diseñar con solidez la metodología de análisis de sus datos y la posterior comprobación de las hipótesis propuestas en sus investigaciones.

### Objetivos:

- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico las pruebas de hipótesis estadísticas más frecuentes utilizadas en los estudios clínicos y epidemiológicos.
- Conocer e interpretar las pruebas de significación.
- Aplicar el diseño estadístico adecuado al trabajo de investigación de la especialidad de los participantes.

### Contenidos:

**La estadística y el método científico:** Variables: identificación y definiciones. Hipótesis. Diseño metodológico: objetivos, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos. Presentación, análisis e interpretación de los datos. Abordaje de un análisis estadístico descriptivo e inferencial.

**Prueba de hipótesis:** Hipótesis nula y alternativa. Procedimiento de la prueba de hipótesis. Errores. Relación entre los Intervalos de Confianza y las pruebas de hipótesis. Estimación de punto y de intervalos de parámetros poblacionales y de proporciones. Intervalos de Confianza. Tipos de errores. Aplicaciones a investigaciones experimentales, clínicas y epidemiológicas.

**Introducción al Análisis de la Varianza y al Análisis de Regresión Lineal:** Método de los mínimos cuadrados. Residuales. Los supuestos del análisis de regresión. Prueba de hipótesis. Análisis de correlación lineal y los supuestos. Coeficiente de correlación lineal.

**Análisis de Datos Categóricos:** Tablas de Contingencia. Fundamentos para la prueba de hipótesis. Riesgo relativo y Odds Ratio. Aplicación de datos categóricos a los Indicadores Epidemiológicos y de Medicina Basada en la Evidencia

**Introducción a la Regresión Logística y Análisis Multivariado**

**Construcción de un informe final:** planteo de la investigación y diseño metodológico.

### Metodología de enseñanza:

Clases Expositivas y participativas con discusión de Ejercicios Prácticos. Análisis de diseños estadísticos. Trabajos individuales en base a la revisión de las propuestas de investigación de los participantes.

### Modalidad de evaluación:

La nota final se obtendrá valorando la presentación del diseño estadístico del trabajo de investigación de cada participante.

**Carga horaria Teórica:** 20 horas

### Bibliografía:

- Cáceres, Rafael Álvarez. *Estadística Aplicada a las Cs. de la Salud*. Ediciones Diaz Santos. España. 2007.

Prof. Mgter ROBERTO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



- Kuehl, R. O. "Diseño de Experimentos. Principios estadísticos para el diseño y análisis de investigaciones". Editorial Thomson Learning. México. 2003.
- McCullagh, P.; Nelder, J. A. "Generalized Linear Models". Editorial Chapman and Hall. 2da. Edición. London. 1989.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) Organización Mundial de la Salud (OMS) "Aspectos Metodológicos, Éticos y Prácticos en Ciencias de la Salud". Publicación Científica N° 550, Washington D.C. 1994.

## CURSO COMPLEMENTARIO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II

### Fundamentación:

La prioridad de estimular la investigación en el campo de la Salud, exigen que el profesional que se forma y el que trabaja en instituciones educativas del área y servicios del sector salud, incorporen la investigación como una actividad permanente en su ámbito de trabajo.

Las publicaciones científicas constituyen uno de los principales productos de esta investigación, y para lograr publicaciones con un nivel científico adecuado, la investigación en Ciencias de la Salud utiliza diversos diseños aplicados al estudio de problemas de laboratorio, de la práctica clínica o del estudio de poblaciones. Sea cual fuere el carácter del estudio, tanto el diseño metodológico como la aplicación de técnicas adecuadas para el análisis de los datos determinan en gran medida la fortaleza de las inferencias científicas.

Desde la presente propuesta, se propone facilitar la formación en la metodología, el diseño y análisis para los profesionales que se inician en la investigación en las especialidades médicas.

### Objetivos:

- Asumir la investigación como instrumento habitual para el trabajo en el área de Salud.
- Adquirir herramientas para la elaboración de una publicación científica.
- Identificar el modo de realizar investigación desde la perspectiva metodológica cuantitativa o cualitativa.
- Aplicar el diseño metodológico para la investigación clínica o epidemiológica que haya seleccionado en su especialidad

### Contenidos:

**Elección del diseño de investigación a seguir:** Establecer las pautas de acción. Llevarlas a cabo acorde con el esquema preestablecido. Obtener y analizar los datos. Contrastar la hipótesis. Comunicar los resultados. Paradigmas de la investigación en salud. Introducción a los diseños cualitativos. Abordaje metodológico desde la perspectiva de la complementariedad cuantitativa-cualitativa.

**Tipos de diseños de investigación clínica: Diseños observacionales:** descriptivos y analíticos, "serie de casos", Diseños analíticos: Transversal, Caso-control y Cohortes. Diseños prospectivos y retrospectivos

**Diseños experimentales clínicos:** investigaciones clínicas controladas aleatorizadas y las intervenciones operativas

Investigación Clínica Controlada Aleatorizada (ICCA), Intervenciones operativas (estudios cuasi experimentales): fundamentos y aplicación.

**Diseños de investigación epidemiológica:** observacionales y experimentales, descriptivos y analíticos de observación, epidemiología de campo. Estudios en situaciones de brote. Diseños para estimación de efectividad de intervenciones.

**Errores en los diseños de investigación:** aleatorios y sistemáticos. Sesgo de selección, Sesgo de medición o información, sesgo por variables confusoras o fenómeno de confusión.

**Metodología de la Enseñanza:**

La clase se desarrolla a través de exposición dialogada, de organizadores previos y discusión de Ejercicios Prácticos. Se efectúan instancias individuales, con revisión crítica de su propia propuesta de investigación para la especialidad.


**Modalidad de Evaluación:**

En Metodología de Investigación II se evaluará la presentación de la propuesta de investigación de la especialidad de los participantes.

**Carga horaria Teórica:** 20 horas

**Bibliografía:**

- Gregg, M. *Epidemiología de campo*. 2ª Edición. Oxford University Press. New York; 2002.
- Pita Fernández S. *Tipos de estudio clínico epidemiológico*. Tratado de Epidemiología y Clínica. Madrid; DuPont Pharma, S. A. 2001.
- Pita Fernández, S. *Estudios experimentales en la práctica clínica*. Investigación terapéutica. Ensayos clínicos. Manual de Medicina Basada en la Evidencia. Elementos para su desarrollo y aplicación en Atención Primaria. Madrid; Jarpyo Editores; 2001.
- Schoenbach, V J. *Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución*. Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- Silva, L. *Diseño Razonado de Muestras y Captación de Datos para la Investigación Sanitaria*. Ediciones Díaz de Santos. España, Madrid, 2000
- Vázquez Navarrete, M. L. *Introducción a la investigación aplicada a la salud* ESP. Chile y Consorci Hospitalari de Catalunya. 2005.

  
Prof. Mgter. ROQUELO MARTEL PIZZI  
SECRETARÍA TÉCNICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

4 6 6

**CARGA HORARIA**

1º AÑO	Duración en semanas	Carga horaria Teórica	Carga horaria Práctica	Carga horaria Total
Eje temático I: Introducción a la medicina del deporte, fisiología, evaluación y registros de datos.	32	156	410	566
Curso Complementario: Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica	1	20	-	20
Curso Complementario: Ingles	9	36	36	72
<b>TOTAL 1º AÑO</b>		<b>212</b>	<b>446</b>	<b>658</b>

2º AÑO	Duración en semanas	Carga horaria Teórica	Carga horaria Práctica	Carga horaria Total
Eje Temático II: La asistencia médica en el deporte y su promoción saludable.	32	305	775	1080
Curso Complementario: Bioestadística I	1	20	-	20
Curso Complementario: Metodología de la Investigación I	1	20	-	20
Curso Complementario: Epidemiología	1	20	-	20
<b>TOTAL 2º AÑO</b>		<b>365</b>	<b>775</b>	<b>1140</b>

Prof. Mgter ROCELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

3° AÑO	Duración en semanas	Carga horaria Teórica	Carga horaria Práctica	Carga horaria Total
Eje Temático III: El rol del médico en el campo de juego, en la prevención, tratamiento y rehabilitación.	40	145	740	885
Curso Complementario: Bioestadística II	1	20	-	20
Curso Complementario: Metodología de la Investigación II	1	20	-	20
<b>TOTAL 3° AÑO</b>		<b>185</b>	<b>740</b>	<b>925</b>

Total horas teóricas: 762  
 Total horas prácticas: 1961  
 Total de horas de la carrera: 2723

Prof. María ROGELIA DANIEL PIZZI  
 SECRETARÍA TÉCNICA  
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

4 6 6



Universidad Nacional de Córdoba  
República Argentina

CUDAP: EXP-UNC:22534/2013

VISTO lo manifestado y solicitado por la Facultad de Ciencias Médicas;  
atento lo aconsejado por la Comisión de Vigilancia y Reglamento,

**EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.-**Hacer lugar a lo solicitado por la Facultad de Ciencias Médicas y atento que se rectificó la Res. HCD 466/13 en fecha posterior al dictado de la Res. HCS 478/2.013, rectificar el art. 1° la citada Res. HCS donde dice: "...Resolución N° 466/13..." DEBE DECIR: "...Resolución N° 466/13 *rectificada por Res. Decanal ad referéndum del HCD 3.992/14 aprobada en sesión de fecha 27/11/2014...*".

**ARTÍCULO 2°.-** Rectificar la Res. HCS donde dice: "...Resolución N° 466/13..." DEBE DECIR: "...Resolución N° 466/13 *rectificada por Res. Decanal ad referéndum del HCD aprobada en sesión de fecha 27/11/2014...*".

**ARTÍCULO 3°.-**Tome razón del Departamento de Actas, comuníquese y pase para su conocimiento y efectos a la Facultad de Ciencias Médicas.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO SUPERIOR A LOS  
TRES DÍAS DEL MES DE MARZO DE DOS MIL QUINCE.**



  
Dr. ALBERTO E. LEÓN  
Secretario General  
Universidad Nacional de Córdoba

  
Dr. FRANCISCO A. TAMARIT  
RECTOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

**RESOLUCIÓN N°.: 17**

Córdoba, 13 NOV 2014

**VISTO:**

La RHCD N° 466/13, por la que se aprueba modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Medicina del Deporte;

**CONSIDERANDO:**

- Que la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, ha realizado observaciones al Plan de estudios en lo referido a requisitos de ingreso – requisitos particulares y es necesario subsanarlo,
- el V° Bueno de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**Ad referéndum del H. Consejo Directivo**  
**RESUELVE:**

Art.1) Rectificar la RHCD N° 466/13, la parte referida al Requisito de Ingreso – Requisitos Particulares, donde dice... **REQUISITOS DE INGRESO**

**Particulares:**

Formación básica no menor de 2000 horas de duración en un Centro Formador reconocido por la FCM, en la especialización troncal (Clínica Médica).  
Podrán admitirse además Especialistas con Título habilitante de las siguientes Carreras: Ortopedia y Traumatología, Clínica Pediátrica, Medicina Familiar y General, Medicina del Trabajo y Cardiología."  
debe decir... **REQUISITOS DE INGRESO**

**Particulares:**

Ser Especialista en Medicina General y Familiar, Pediatría, Clínica Médica, Ortopedia y Traumatología o Residencia completa en esas Especialidades u otras afines a Clínica Médica."

Art.2º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para su aprobación.



Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



Prof. Dr. MARCELO AUGUSTO YERIO  
DECANO  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCIÓN N°  
Plandeestudios.MY.SL.IAC.LJ

3992



Córdoba, 11 DIC 2014

**VISTO:**

La RD ad referéndum del HCD N° 3730/14 aprobada por éste honorable cuerpo el día 23 de Octubre de 2014, por la que se rectifica el Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Medicina del Deporte;

**CONSIDERANDO:**

- Que la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, considera innecesario realizar estos cambios al Plan de estudios,
- el Vº Bueno de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
Ad referéndum del H. Consejo Directivo  
RESUELVE:**

Art.1) Dejar sin efecto la RD ad referéndum 3730/14 aprobada por éste honorable cuerpo el día 23 de Octubre de 2014.

Art.2) Protocolizar y comunicar.



Prof. Mgter ROCELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Prof. Dr. GUSTAVO L. IRICC  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

**4278**

**RESOLUCIÓN N°**  
Plandeestudios.MY.SL.IAC.LJ

Córdoba, 23 OCT 2014

**VISTO:**

La RHCD N° 466/13, por la que se aprueba modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Medicina del Deporte;

**CONSIDERANDO:**

- Que los pares evaluadores de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, han realizado observaciones en la carga horaria expresada en el Plan de estudios y están subsanadas en esta solicitud y se anexa cuadro,
- Que en virtud de la modificación de la carga horaria es necesario modificar la **Organización del Plan de estudios – Formación Práctica,**
- el V° Bueno de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.

Por ello:

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**Ad referéndum del H. Consejo Directivo**  
**RESUELVE:**

Art.1) Rectificar la RHCD N° 466/13, la parte referida a la Distribución de asignaturas por año y carga horaria, según consta en cuadro que forma parte integrante de la presente.

Art.2) Rectificar la RHCD N° 466/13, donde dice..."Se desarrolla fuera del CeNARD-CORDOBA:

- Diagnóstico por Imágenes-Sanatorio Allende- durante 2 (dos) horas mensuales (60hs-sesenta-en total).
- Consultorio Externo de Medicina del Deporte: 4 (cuatro) horas mensuales, en Hospital Público Gratuito Misericordia (120hs-ciento veinte-en total).
- Cobertura de eventos deportivos de cualquier disciplina deportiva que se desarrolle en la Provincia de Córdoba, todos los fines de semana o feriados, en los que haya disponibilidad (30hs-treinta-en total).
- Dos actividades de extensión por año, de 3 (tres) horas de duración cada una, (18 hs-diez y ocho- en total) en Instituciones educativas, clubes, hogares para mayores, entre otros.

Todas estas actividades se realizan bajo la supervisión del Docente Instructor en el Área asignado según normativa vigente.

Se establece la obligatoriedad de asistir al menos a tres (3) eventos científicos relacionados a la especialidad de Medicina del Deporte, a nivel Provincial

3730

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



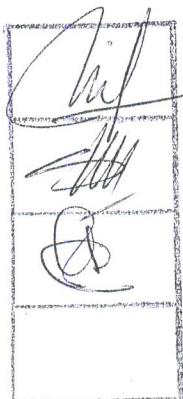
(organizados por la Carrera o por otras Instituciones afines); Nacional o Internacional; debe decir..." Se desarrolla fuera del CeNARD-CORDOBA:

- Diagnóstico por Imágenes-Sanatorio Allende- con un total de 150 hs – (ciento cincuenta)
- Consultorio Externo de Medicina del Deporte en Hospital Misericordia-Público Gratuito: con un total de 490 hs (cuatrocientos noventa)
- Cobertura de eventos deportivos de cualquier disciplina deportiva que se desarrolle en la Provincia de Córdoba, todos los fines de semana o feriados u otros días de la semana 1450 hs. (mil cuatrocientas cincuenta) en total.
- Dos actividades de extensión por año, con un total de 190 hs (ciento noventa) en Instituciones educativas, clubes, hogares para mayores, entre otros.


Todas estas actividades se realizan bajo la supervisión del Docente Instructor en el Área asignado según normativa vigente.

Se establece la obligatoriedad de asistir al menos a tres (3) eventos científicos relacionados a la especialidad de Medicina del Deporte, a nivel Provincial (organizados por la Carrera o por otras Instituciones afines); Nacional o Internacional.

Art.3º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para su aprobación.



*[Handwritten Signature]*  
Prof. Mgter ROGELIO DANIEL BIZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



*[Handwritten Signature]*  
Prof. Dr. GUSTAVO L. IRICO  
DECANO  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Nacional de Córdoba

APROBADO EN SESION  
DEL HCD  
del día. 23 OCT. 2014



Secretaría  
de Graduados  
en Ciencias de la Salud



FCM  
Facultad de  
Ciencias Médicas



Universidad  
Nacional  
de Córdoba

### CARGA HORARIA

1º AÑO	Duración en semanas	Carga horaria Teórica	Carga horaria Práctica	Carga horaria Total
<b>Eje temático I:</b> Introducción a la medicina del deporte, fisiología, evaluación y registros de datos.	32	156	1170	1326
<b>Curso Complementario:</b> Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica	1	20	-	20
<b>Curso Complementario:</b> Ingles	9	36	36	72
<b>TOTAL 1º AÑO</b>		<b>212</b>	<b>1206</b>	<b>1418</b>

2º AÑO	Duración en semanas	Carga horaria Teórica	Carga horaria Práctica	Carga horaria Total
<b>Eje Temático II:</b> La asistencia médica en el deporte y su promoción saludable.	32	305	1535	1840
<b>Curso Complementario:</b> Bioestadística I	1	20	-	20
<b>Curso Complementario:</b> Metodología de la Investigación I	1	20	-	20
<b>Curso Complementario:</b> Epidemiología	1	20	-	20
<b>TOTAL 2º AÑO</b>		<b>365</b>	<b>1535</b>	<b>1900</b>

3730

Prof. Mgter. ROGELIO D. PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Secretaría  
de Graduados  
en Ciencias de la Salud



FCM  
Facultad de  
Ciencias Médicas




UNC

Universidad  
Nacional  
de Córdoba

3° AÑO	Duración en semanas	Carga horaria Teórica	Carga horaria Práctica	Carga horaria Total
<b>Eje Temático III:</b> El rol del médico en el campo de juego, en la prevención, tratamiento y rehabilitación.	40	145	1500	1645
Curso Complementario: Bioestadística II	1	20	-	20
Curso Complementario: Metodología de la Investigación II	1	20	-	20
<b>TOTAL 3° AÑO</b>		<b>185</b>	<b>1500</b>	<b>1685</b>

Total horas teóricas: 762  
Total horas prácticas: 4241  
Total de horas de la carrera: 5003

  
Prof. Mster ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

3730