



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° **120-20**

SALTA, **27 ABR 2020**  
Expediente N° 12.104/2020

**VISTO:**

Las presentes actuaciones, mediante las cuales, la Comisión de Carrera de Medicina, eleva los Programas de las diferentes asignaturas correspondientes a la Nueva Carrera de Medicina, cuyo Plan de Estudios fue aprobado por Resolución del Consejo Superior N° 038/20; y,

**CONSIDERANDO:**

Que el Programa “Optativa II – Fisiología del Ejercicio y Medicina del Deporte”, correspondiente al Tercer Año, de Régimen Bimestral de la Carrera, cumple con los requisitos establecidos por el Reglamento de Planificación Obligatoria – Resolución Interna N° 516/05 y 225/02.

Que la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina del Consejo Directivo, emite Despacho N° 35/2020 y aconseja aprobar el mismo.

**POR ELLO;** y en uso de las atribuciones que le son propias,

**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
(Ad-Referéndum del Consejo Directivo)

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.-** Aprobar y poner en vigencia el Programa Analítico de la Asignatura “**OPTATIVA II – FISILOGIA DEL EJERCICIO Y MEDICINA DEL DEPORTE**”, correspondiente al Tercer Año, de Régimen Bimestral, de la Carrera de Medicina – Plan de Estudios C.S. N° 038/2020, el que obra como **ANEXO** de la presente Resolución.

**ARTICULO 2°.-** Hágase saber y remítase copia a: Comisión de Carrera de Medicina, Docentes Responsables de la Asignatura, Dirección de Alumnos, Centro de Estudiantes de la Facultad y siga a la Dirección General Administrativa Académica de la Facultad, a sus efectos.

MA

  
Lic. NÉLIDA ELINA CONDORI  
Secretaria Académica  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



  
Lic. María Silvia Forsyth  
Decana  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

120-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

### ANEXO

**CARRERA:** MEDICINA

**ASIGNATURA:** OPTATIVA II - FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO Y MEDICINA DEL DEPORTE

**AÑO DE LA CARRERA:** TERCER AÑO **PLAN DE ESTUDIOS:** Res. CS N°038/20

**RÉGIMEN DE LA ASIGNATURA:** BIMESTRAL - OPTATIVA (9 semanas)

**CARGA HORARIA SEMANAL:** 4 (cuatro) hs. (Total 36 hs. - Prácticas 20 hs.)

**PERÍODO LECTIVO:** 2023

**EQUIPO DOCENTE:**

DOCENTE	CATEGORÍA	DEDICACIÓN
Schanz, Sebastián	Profesor Adjunto	Simple
Heredia Néstor Enrique	Profesor Adjunto	Simple

**DESTINATARIOS:**

Alumnos de Tercer Año de la Carrera de Medicina.

**FUNDAMENTACIÓN:**

La población deportiva constituye un sector de estudio muy particular, con demandas funcionales específicas y con muchos interrogantes aún por responder.

Se pretende introducir a los alumnos en los conceptos fundamentales de la fisiología del esfuerzo aplicada al deporte con especial atención **a las adaptaciones y la ergometría.**

El rol protagónico que juega la Fisiología del Ejercicio y la Medicina en el campo del Rendimiento Deportivo implica un cuidadoso abordaje y estudio de las diversas



# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

120-20

SALTA,

27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

cuestiones fisiológicas y el desarrollo de habilidades para el análisis integral de la temática, así como en el diseño de protocolos de trabajo.

Así mismo se requiere que los futuros profesionales médicos, entiendan los **efectos del ejercicio físico sobre la salud** y apliquen este dominio del conocimiento, a los modelos y tipos de actividades física y sus indicaciones con especial consideración a la edad, el sexo y la condición física y fisiológica.

### OBJETIVOS:

#### General:

Proporcionar los conocimientos específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para ampliar y complementar la formación del futuro médico, permitiéndole integrar y aplicar conocimientos ya adquiridos, y adaptarlos a la temática y el entorno de la actividad física y el deporte.

#### Específicos:

- Lograr que los alumnos adquieran conocimientos básicos de medicina deportiva y de fisiología del ejercicio, relacionando lo ya aprendido en asignaturas específicas de la carrera: anatomía, bioquímica, fisiología.
- Adquirir los conocimientos teórico-prácticos necesarios sobre la ejecución de movimientos y con la **adaptación de las funciones** orgánicas al ejercicio físico bajo sus dos vertientes: la competitiva y como aporte a la salud integral.
- Entender también, que la actividad física y/o deportiva **incorrectamente recomendada y/o aplicada**, puede ser fuente de patología y cuáles son las bases del control y asistencia médico-deportiva.

### CONTENIDOS:

#### UNIDAD 1:

Enfoque médico de la fisiología del esfuerzo (ejercicio) y del deporte. Aspectos históricos.



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 120-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

Fisiología contemporánea del ejercicio y del deporte.

Reacciones fisiológicas agudas al ejercicio. Fases del ejercicio: Entrada – Estabilización – Fatiga – Recuperación.

**UNIDAD 2:**

Aptitud Física y Fisiología del Ejercicio. Preparación física. Sistemas energéticos: Consumo energético en reposo y en el ejercicio.

Adaptaciones crónicas al ejercicio: adaptaciones musculares, ventilatorias y cardiovasculares. Acidosis y Alcalosis metabólica y respiratoria.

Gasto cardíaco, factores que intervienen en los cambios de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial. Re-distribución del flujo sanguíneo en el ejercicio.

Respuestas y adaptaciones renales y endócrinas al ejercicio. Mecanismos de interacción neuroendocrinometabólicos durante el ejercicio.

Nociones de termo-regulación.

**UNIDAD 3:**

Respuestas fisiológicas al ejercicio intenso: entrenamiento deportivo.

Evaluación Médica. Peso y composición corporal. Nociones de Nutrición deportiva y frente al ejercicio físico habitual.

Prescripción de la actividad física (ejercicio) en situaciones habituales según edad, sexo, etapa y actividad de la vida.

La actividad física frente a enfermedades: como prevención y como terapia de rehabilitación. Diabetes. Enfermedades Cardiovasculares.

Biomecánica de los tejidos biológicos aplicados al deporte: prevención de lesiones.



# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

120-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

### METODOLOGÍA:

#### Adquisición de los contenidos teóricos y habilidades técnicas

a. Para el desarrollo de las clases teóricas se alternará el método expositivo con trabajos individuales y grupales de aplicación. También se promoverá la discusión a través del debate y la reflexión crítica. Exposiciones dialogadas. Lectura y Análisis de textos: seminario-taller.

b. Los temas teóricos se desarrollarán exponiendo los fundamentos de cada punto o tema. Se dará la orientación bibliográfica y se promoverá el estudio independiente, sobre la base de los conceptos y "herramientas" ofrecidas en clase.

#### Actividades prácticas

Las actividades prácticas se desarrollan en la misma unidad académica por medio de la realización de ejercicios de análisis y problemas. Búsqueda bibliográfica de los distintos temas. Comparaciones. Debate.

Se prevé trabajo de campo con abordaje en terreno de realidades deportivas o de actividad física habitual y/o de rehabilitación.

Ergometría. Valoración de la actividad y aptitud física.

### EVALUACIÓN:

#### TRABAJOS PRÁCTICOS

##### Criterios.

- Capacidad para vincular conceptos teóricos con la aplicación práctica.
- Fluidez de pensamiento.
- Originalidad de ideas.
- Pensamiento crítico.
- Capacidad de análisis.



# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 120-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

- Capacidad de síntesis.
- Capacidad para citar y relacionar autores especializados.
- Capacidad de reorganización y redefinición.
- Capacidad para interactuar en equipos de trabajo.

### Modalidad de evaluación

Las actividades prácticas se desarrollan en la misma unidad académica o en sede a determinar, luego de entregadas las consignas para la actividad.

Serán desarrollados durante el cursado, en forma individual o grupal y presentada en las clases finales en forma oral y escrita (presentación de una monografía).

Se calificará en una escala de 1 a 10 puntos. La aprobación exige un mínimo de seis (6) puntos. Este puntaje corresponde a un conocimiento del 60% de los temas evaluados.

### CRITERIOS y MODALIDAD PARA LA EVALUACIÓN DEL EXAMEN FINAL

#### Criterios de evaluación

- ✓ Capacidad de organización del pensamiento.
- ✓ Pensamiento crítico.
- ✓ Originalidad de ideas.
- ✓ Capacidad para integrar y aplicar los conceptos teóricos y prácticos.
- ✓ Capacidad de análisis.
- ✓ Capacidad de síntesis.
- ✓ Fluidez en la expresión oral: Precisión conceptual y terminológica.
- ✓ Fundamentación completa, coherente y clara de los temas teóricos y prácticos.



RESOLUCION D N°

120-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

**Modalidad de evaluación**

La evaluación final será obligatoria, individual, oral y/o escrita, y ante tribunal, sobre la base de los contenidos teóricos y prácticos vistos durante el desarrollo de la asignatura.

Los exámenes se califican con una escala de 1 a 10 puntos.

La aprobación exige un mínimo de seis (6) puntos. Este puntaje corresponde a un conocimiento del 60% de los temas evaluados.

**CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD Y/O PROMOCIONALIDAD:**

El alumno obtiene la condición de REGULAR, a través de los siguientes requisitos:

1. 80 % DE ASISTENCIA/APROBACIÓN DE SEMINARIOS/TALLER.
2. 80% de ACTIVIDADES PRÁCTICAS APROBADAS. Puede recuperar Un (1) trabajo práctico solamente.
3. 100% DE ASISTENCIA A ACTIVIDADES EN TERRENO.

**BIBLIOGRAFÍA:**

**1. BÁSICA:**

AUTOR	TÍTULO	EDITORIAL	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN
Willmore, J.H.D.- Costil, D.	Fisiología de los fuerza y del deporte. 3ra. Edición	Paidotribo	Barcelona (España), 2004
López Chicharro, J- Fernández V., A	Fisiología del Ejercicio., 3ra. Edición	Panamericana	Madrid (España), 2006



# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 - A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

120-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

### 2. COMPLEMENTARIA:

Green, H.J. et al.	Evaluación Fisiológica del Deportista	Paidotribo	Barcelona (España), 2014
Viru , A. y Viru, M.	Análisis y Control del Rendimiento Deportivo	Paidotribo	Barcelona (España), 2003

Lic. NÉLIDA ELINA CONDORI  
Secretaria Académica  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



Lic. María Silvia Forsyth  
Decana  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa