

## **AÑO ACADÉMICO: 2026**

**DEPARTAMENTO: EDUCACIÓN FÍSICA**

**PROGRAMA DE CÁTEDRA: TALLER: FISILOGIA APLICADA (OPTATIVA) (OPT)**

(Cod. Guaraní: 606)

**OPTATIVA: SI**

**CARRERA A LA QUE PERTENECE Y/O SE OFRECE:**

PROFESORADO EN EDUCACIÓN FÍSICA - (PEFB)

**ÁREA: BASES Y FUNDAMENTOS DEL CONOCIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO CORPORAL Y DEPORTIVO**

**ORIENTACIÓN: FUNDAMENTOS DEL RENDIMIENTO Y ANALISIS CORPORAL Y DEPORTIVO**

**PLAN DE ESTUDIOS ORD.: 0435/03, 0886/05 - 0331/09 - 0176/10 - Res. CD-GAB 0298/22, 1181/24**

**TRAYECTO (PEF): B**

**CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 2**

**CARGA HORARIA TOTAL: 30**

**RÉGIMEN: 1CUAT**

**EQUIPO DE CÁTEDRA:**

GALOSI, CARLOS JAVIER - PAD2

Vilariño, Tomás - AYP3

**ASIGNATURAS CORRELATIVAS (según plan de estudios):**

- PARA CURSAR:

BASES BIOLÓGICAS Y CULTURALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA II aprobada

- PARA RENDIR EXAMEN FINAL:

BASES BIOLÓGICAS Y CULTURALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA II aprobada

**FUNDAMENTACIÓN:**

Los Docentes de Educación Física son referentes de la comunidad, por su proceder, por su imagen corporal, por su opinión calificada en la especialidad EDUCACIÓN FÍSICA. La formación especial en el conocimiento del funcionamiento del cuerpo en movimiento, del entorno en que por medio de la locomoción humana podemos desarrollarnos y funcionar en la sociedad que vivimos, que dependerá básicamente del dominio de la habilidad para interrelacionarse y adaptarse al medio. El conocimiento y la transmisión de conocimiento de estas funciones, facilitarán el desarrollo social.

**OBJETIVOS:**

La finalidad del Taller: Fisiología Aplicada en esta carrera es dotar a las y los estudiantes los conocimientos indispensables acerca de los sistemas y funciones orgánicas implicados en las prácticas corporales, el ejercicio y actividades motrices diversas; de esta manera, podrán desarrollar programas de actividades y ejercicios individualizados para cada persona, grupo, en diferentes ambientes y regiones, también anticiparse a situaciones no deseadas que afecten la salud o accionar preventivamente en forma consecuente, conociendo los fundamentos de lo que está sucediendo. Otro propósito de este taller, es lograr el dominio suficiente de los conceptos de la fisiología, para poder aplicarlos en ejercicio, en la confección de sesiones, en las clases de Educación Física para mejorar, mantener o recobrar el estado de salud y desarrollo armónico en todos los niveles del desarrollo humano.

### **CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS:**

Fisiología humana en condiciones especiales hipobáricas e hiperbáricas, Hipotermia e hipertermia ambiental. Cambios Fisiológicos producidos por la altura. Conceptos de Fisiología aplicada al rendimiento deportivo. Nociones de nutrición deportiva. Nociones de fisiopatología y rehabilitación.

### **CONTENIDO PROGRAMA ANALÍTICO:**

Unidad 1. Evaluación y diagnóstico. Parámetros fisiológicos normales: Utilidad para la Educación Física

Unidad 2. Beneficios y perjuicios de la actividad corporal según la edad y aptitudes particulares.

Unidad 3. Adaptaciones energéticas y metabólicas al entrenamiento corporal. Sistemas energéticos musculares: fosfágeno, glucolítico lactácido y aeróbico: dinámica, prevalencia e interrelación.

Unidad 4. Adaptaciones neuromusculares al entrenamiento. La coordinación intra e intermuscular. Su relación con el entrenamiento de las capacidades motoras. prescripciones fisiológicas para su desarrollo.

Unidad 5. Adaptaciones musculares al entrenamiento: cambios agudos y crónicos. Desarrollo de la fuerza y elasticidad muscular según edad.

Unidad 6. Adaptaciones cardiovasculares al entrenamiento. Adaptaciones morfológicas y funcionales. Volumen minuto.

Unidad 7. Adaptaciones del sistema respiratorio al entrenamiento. Transporte y consumo de oxígeno.

Unidad 8. La alimentación y la actividad corporal en las distintas edades. Sobrepeso. Obesidad, importancia de la intervención del Profesor de Educación Física sobre estos tópicos. Trabajo con sujetos sedentarios.

Unidad 9. Termorregulación. Equilibrio térmico, modificaciones y adaptaciones en diferentes climas y alturas. Hidratación. Prevención de enfermedades de calor.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y DE CONSULTA:**

- ALARCÓN, Norberto; Grupo de estudio 757 (2004) Cuadernillos de cátedra del Diplomado Universitario en Preparación Física, Rosario. Argentina. Cuadernillos del 1 al 9.
- ALARCÓN, Norberto (2004), Nadando, "Natación de rendimiento". Ed. Homo Sapiens, Rosario.

- ARMSTRONG, Lawrence E. (2000), Rendimiento en ambientes Extremos. Ed. Desnivel. España.
- BOMPA, Tudor O (1995) "Periodización de la Fuerza. La nueva onda en entrenamiento de la Fuerza". Biosystem Servicio Educativo. Rosario
- BRICK, Matthew (2003) Multideporte con precisión, duatlon y triatlon. Ed Dorleta, Madrid
- COUSILMAN, James (1984) "Natación Competitiva". Ed. Hispano Europea. Barcelona
- COSTIL, D.L.; MAGLISCHO, E.W., RICHARDSON, A.B. (1984) "Natación. Aspectos biológicos y mecánicos. Técnica y entrenamiento. Test, controles y aspectos médicos". Ed. Hispano Europea. Barcelona
- DIAZ OTAÑES, Jorge (1983) "Manual de entrenamiento". Ediciones Jado
- HIGDON Hal. (2004) Correr con Inteligencia. Paidotribo. Barcelona
- LÓPEZ CHICARRO, J. ERNÁNDEZ VAQUERO, A.; (2006) "Fisiología del Ejercicio" España. Ed. Médica Panamericana.
- LÜSCHER, Sergio Hugo (2009) Programas de actividad física, Ed. Dunken. Buenos Aires
- MARTINS F. (2022) "Los deportes y su enseñanza en Educación Física: acerca de los discursos, los cuerpos y las afectividades. Escuelas secundarias de San Carlos de Bariloche, período 2022-2025". Código del proyecto: B-248. Sección "Proyectos y Programas Institucionales. Proyectos de Investigación del Departamento de Educación Física, UNCo Bariloche" Latindex-LatinREV-CONICET. Revista EFEI N° 10 – 2022 – ISSN: 1852- 9372 – <http://revele.uncoma.edu.ar/htdoc/revele/index.php/revistaefei/index>
- MATVEÉV, L (1983) "Fundamentos del Entrenamiento Deportivo". Editorial Stadium. Buenos Aires.
- MATVEÉV, L (1977) "El proceso del Entrenamiento Deportivo". Editorial Graficas Reunidas. Madrid
- WILMORE y COSTILL. (2003) Fisiología del esfuerzo y del deporte.

### **PROPUESTA METODOLÓGICA MODALIDAD PRESENCIAL:**

Se propone una modalidad de trabajo áulico intercalando clases expositivas de determinadas temáticas y clases prácticas controladas y monitoreadas por el equipo de cátedra. En éstas se

presentarán situaciones reales o simuladas, que los estudiantes que deberán resolver posicionados como futuros docentes para favorecer su práctica, fomentarán momentos de diálogo y análisis de las actividades.

- Otra de las propuestas metodológicas será plantear una dinámica en el que, al inicio de las clases, se presenta y comienza con un encuadre teórico de no más de 15 minutos de exposición por el docente y el resto de la clase se desarrollará en forma de taller, en las cuales se elaborarán y practicarán las situaciones planteadas en el marco teórico. Para las mismas completarán guías de estudio que serán confeccionadas y entregadas por los docentes para el desarrollo de la temática asignada.

- El estudiantado deberá preparar y exponer brevemente ante sus pares los trabajos prácticos en el plenario, en la última parte de clase.
- En las distintas exposiciones los alumnos tendrán que ser capaces de demostrar las metodologías de las distintas temáticas de las unidades detalladas anteriormente.
- Será necesario que las/los estudiantes cuenten siempre con indumentaria necesaria para la práctica de actividades físicas (Zapatillas, pantalón de ejercicio)

### RECURSOS DIDÁCTICOS

- Inicio de clases teóricas: En aula para exposición de temas por el encargado de cátedra, exposición de trabajos grupales e individuales de los y las estudiantes.

Clases prácticas:

1. Lugares: Los alrededores del CRUB, gimnasio, sala de musculación, pista de atletismo.
2. Elementos: Balanza, cinta métrica, cronómetro, reloj de pulsera, calculadora, cuaderno, lápiz, sogas, colchonetas.

### EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN:

- Las asistencias al taller y la participación serán pautas iniciales para la aprobación.
- En forma permanente se evaluará por participación y desenvolvimiento individual y en el grupo, como así también por la demostración de la lectura previa y por la elaboración de guías de estudio entregadas a tal fin y las exposiciones de cada unidad.
- En forma periódica se evaluarán las primeras 4 (Cuatro) unidades y luego las siguientes 5 (Cinco), los conocimientos desarrollados en un trabajo práctico en el gimnasio o espacios abiertos al aire libre.
- En forma cuatrimestral - general se evaluará el trabajo final dónde la/el estudiante expone su propio trabajo con el tema que eligió. La exposición, entrega a término del mismo, será el condicionante para la aprobación del taller.

### RÉGIMEN DE APROBACIÓN DEL TALLER

Debido a que la modalidad de la materia, determinada por el plan de estudios, es de TALLER, la única forma de acreditarlo es cumpliendo con todos los requisitos de su cursado regular. Esta materia NO se puede rendir LIBRE, no hay instancia de examen final y no tiene exámenes parciales. Solo se puede aprobar con nota final, si se cumplieron las normas vivenciales, no se aprobará la cursada para luego rendir un examen final. Solo se transita y se aprueba de forma completa o se desaprueba.

El TALLER se acredita garantizando que el estudiante cumple con las siguientes condiciones:

1 La asistencia al 80% de las clases, eso implica tanto a las clases expositivas como a los trabajos prácticos, así como la puntualidad y permanencia en los mismos.

Las inasistencias deberán ser justificadas hasta 48 horas después de ocurrida la falta mediante los consultores médicos oficiales de la Universidad o en su defecto, cualquier otro certificado se debe presentar a la Coordinación de la Carrera de Educación Física.

2 La entrega en tiempo y forma de los trabajos prácticos. Los mismos serán entregados por escrito o digitalmente y deberán estar todos aprobados con un 80% o más. En caso de

no llegar a ese porcentaje, el trabajo será devuelto a la/el estudiante quien debe rehacer el mismo. Luego de esta instancia, si no se aprueba, se considerará desaprobadado el taller.

3 La entrega y posterior exposición de un trabajo monográfico final. (Cada ponencia debe ir acompañada de un trabajo escrito).

4 En los prácticos tanto escritos como vivenciales; se evaluará la apropiación de los contenidos mínimos académicos, así como la articulación entre conceptos y experiencias.

5 Se conceptualiza el compromiso, la actitud reflexiva, respetuosa y cooperativa para con el grupo.

Las notas serán de 7 (Aprobado/Bien) a 10 (Aprobado/Sobresaliente)

### **DISTRIBUCIÓN HORARIA:**

Horas teóricas: 15

Horas prácticas: 15

Días jueves de 16:00 a 18:00 horas en Aula N° 8, 2 horas semanales en el 1er cuatrimestre

### **CRONOGRAMA TENTATIVO:**

FECHA	TEMA
12/03	Presentación del taller, Introducción y evaluación diagnóstica
19/03	Parámetros fisiológicos normales: Frecuencia Cardíaca y Ventilatoria
26/03	Evaluación cardiovascular, coordinación y flexibilidad
09/04	Adaptación cardiorrespiratoria. Crecimiento, desarrollo y ejercicio
16/04	Nutrición, tipos de alimentos, biodisponibilidad. Vitaminas y minerales
23/04	Parámetros fisiológicos normales: Temperatura y presión arterial
30/04	Hipotermia
07/05	Hipertermia
14/05	Fisiología de altura. Sistemas energéticos y Métodos de entrenamiento
21/05	Mesas de exámenes
28/05	Medio interno, agua, hidratación, Aparato excretor, Riñón, funciones
04/06	Procesos de recuperación, Sobreentrenamiento.
11/06	Sistema endocrino y adaptación hormonal
18/06	Patologías frecuentes, Actividad Física y enfermedades hipocinéticas
25/06	Actividad física y salud en adultos mayores, en la infancia y la niñez
02/07	Exposición de trabajos estudiantes. Plenario. Cierre de cursada.