

# Diplomado en Ciencias del Ejercicio Físico y Deportes 2023

7<sup>ma</sup>  
edición

## Dirigido a

Profesores de Educación Física, técnicos deportivos, profesionales afines y estudiantes de último año.

## Módulos

- 1) Fisiología del ejercicio y entrenamiento físico-deportivo
- 2) Prescripción del ejercicio físico para la salud
- 3) Nutrición aplicada al ejercicio físico y deportes
- 4) Antropometría aplicada al rendimiento físico y salud
- 5) Trabajo Final de investigación y tutorías

## Características

- Inicio 01 de julio – 2023
- Modalidad semipresencial
  - 10 sesiones online / 2 presenciales (un fin de semana)
- Docentes referentes a nivel nacional y mundial
- Clases cada 15 días aprox.
- 120 horas totales
- Consultar por descuentos

## INFORMACIONES

Prof. Ricardo Martínez (Coordinador)

E-mail: [diploefyd@pucv.cl](mailto:diploefyd@pucv.cl)

Wsp: +569 61244072

## Docentes

Dr. Carlos Cristi Montero (Director)  
Lic. Ricardo Martínez (Coordinador)  
Dr. Fernando Rodríguez 🇨🇱  
Dr. Rodrigo Yáñez 🇨🇱  
Dr. Julio Mello (Brasil) 🇧🇷  
Dr©. Javier Sánchez 🇨🇱  
Dr. Luis Peñailillo 🇨🇱  
Dr. Álvaro Huerta 🇨🇱  
Dr©. Carlos Jorquera 🇨🇱  
Dr. Rodrigo Ramírez Campillo 🇨🇱  
Dr. Jorge Cancino 🇨🇱  
Dr. José Castro Piñero 🇪🇸  
Dr. Emilio Jofre 🇨🇱  
Dra©. Vanessa Salvatierra 🇨🇱  
Dr. Matías Monsalves 🇨🇱  
Dr©. Sam Hernández 🇨🇱  
Dr. Emilio Villa 🇪🇸  
Dr©. Jorge Olivares 🇨🇱  
Dr. Samuel Durán 🇨🇱  
Dr©. Rodrigo Cauas 🇨🇱  
Mg. Astrid Von Oetinger 🇨🇱  
Mg. Paulo Sáez 🇨🇱  
Mg. Fabián Moya 🇨🇱  
Mg. Josivaldo Da Souza 🇧🇷  
Mg. Eduardo Báez 🇨🇱  
Mg. Tomás Rivera 🇨🇱  
Md. Eduardo Méndez 🇨🇱  
Mg. Álvaro Vergara 🇨🇱  
Mg. Humberto Peña 🇨🇱  
Mg. Alice Graves 🇨🇱  
Nut. Diego Báez 🇨🇱  
Nut. Guilherme Rosa 🇧🇷  
Md. Rocío Nuche 🇨🇱  
Lic. Claudio Espinoza 🇨🇱  
Nut. Romina Núñez 🇨🇱  
Md. Matías Morán 🇨🇱  
Mg. Daniela Estay 🇨🇱  
Nut. Paula Berrios 🇨🇱



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



# Características del programa

## DIRIGIDO A

Profesores de Educación Física, profesionales afines, estudiantes de programas técnicos y/o profesionales de último año de carrera.

## OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la formación continua y a la renovación del conocimiento tanto de estudiantes como de los profesionales vinculados al área de las ciencias del ejercicio físico y el deporte.

## COMPETENCIAS

- Dominar las bases fisiológicas aplicadas al esfuerzo físico.
- Conocer y seleccionar diversos modelos y métodos de entrenamientos con el fin de aumentar el rendimiento físico.
- Emplear técnicas antropométricas para la determinación de la composición corporal y para el desarrollo de planes de entrenamiento orientados al deporte y salud.
- Conocer y recomendar los macronutrientes, micronutrientes y ayudas ergogénicas nutricionales más idóneas considerando las características propias de cada persona.
- Conocer las bases de la investigación científica vinculadas a la toma de decisiones en actividad física y deportes.

## METODOLOGÍA

Se realizarán 10 sesiones online a través de la plataforma Zoom y se alojará el material en una carpeta virtual. Las sesiones serán de una hora y media y se abordarán contenidos vinculados a los cinco módulos del programa. Además, se realizarán 2 sesiones presenciales (un solo fin de semana) para los contenidos que son de carácter prácticos y en las que se llevarán a cabo las evaluaciones de laboratorio.

## PRINCIPAL CARACTERÍSTICA

Este programa procura tener docentes de primer nivel, siendo gran parte doctores y referentes en sus respectivas líneas de investigación tanto a nivel nacional como internacional.



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



GRUPO  
IRYS

INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

# Contenidos del programa

## Módulo 1: Fisiología del ejercicio y entrenamiento físico – deportivo

**Docentes:** *Dr. Jorge Cancino, Dr. Rodrigo Ramírez Campillo, Dr. Luis Peñailillo, Dr. Rodrigo Yáñez, Dr. Álvaro Huerta, Mg. Astrid Von Oetinger, Mg. Paulo Saéz, Mg. Tomas Rivera, Mg. Fabián Moya, Mg. Eduardo Báez, Mg. Josivaldo Da Souza, Lic. Ricardo Martínez.*

### Contenidos:

- Fisiología de la adaptación del tejido musculo esquelético al ejercicio físico.
- Interacción metabólica durante el ejercicio.
- Fisiología del entrenamiento neuromuscular.
- Bases del entrenamiento físico deportivo.
- Capacidades físicas y periodización del entrenamiento.
- Detección de talentos deportivos (estrategia Z).
- Bases del entrenamiento de la fuerza y potencia.
- Planificación del entrenamiento de fuerza muscular.
- Entrenamiento pliométrico aplicado al alto rendimiento.
- Bases del entrenamiento aeróbico-anaeróbico.
- Respuestas y adaptaciones fisiológicas cardiorrespiratorias al ejercicio.
- Entrenamiento intervalado de alta intensidad orientado al entrenamiento deportivo.
- Planificación del entrenamiento de resistencia aeróbico.

## Módulo 2: Prescripción del ejercicio físico para la salud

**Docentes:** *Dr. Carlos Cristi Montero, Dr. Emilio Villa, Dr. José Castro Piñero, Dr. Emilio Jofre, Dr. Matías Monsalves, Dra© Vanessa Salvatierra, Md. Eduardo Méndez, Mg. Sam Hernández,*

### Contenidos:

- Prescripción del ejercicio físico para personas con comorbilidades.
- Prescripción del ejercicio físico en el adulto mayor.
- Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo y postparto.
- Prescripción del ejercicio físico en personas con cáncer.
- Entrenamiento intervalado de alta intensidad orientado a la salud.
- Evaluación de la Condición Física relacionada a la salud en niños y adultos.
- Entrenamiento de fuerza en niños y niñas.
- ¿Cómo el ejercicio físico puede mejorar nuestro rendimiento cognitivo y académico?



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

# Contenidos del programa

## **Módulo 3: Nutrición aplicada al ejercicio físico y deportes**

**Docentes:** *Dr© . Carlos Jorquera, Dr. Samuel Duran, Psic. Rodrigo Cauas, Nta. Diego Báez, Nta. Humberto Peña, Mg. Álvaro Vergara, Mg. Alice Graves, Md. Rocío Nucho, Lic. Claudio Espinoza, Md. Matías Moran, Nut. Romina Núñez, Nut. Guilherme Rosa.*

### **Contenidos:**

- Nutrición balanceada y salud.
- Bases de la nutrición aplicada al ejercicio físico.
- Timing nutricional y estrategias para el aumento de masa muscular y pérdida de grasa.
- Entrenamiento mental en el cerebro de un deportista.
- Nutrición en deportistas veganos/vegetarianos.
- Evaluación del gasto energético por métodos directos e indirectos.
- Suplementación deportiva ¿Qué funciona realmente?
- Nutrición según condiciones ambientales (temperatura, altitud, humedad).
- Bases teóricas de las sustancias anabólicas y dopaje en el deporte.
- Sustancias anabólicas y dopaje en el culturismo.
- Estrategias de recuperación post competición.
- Nutrición deportiva para el alto rendimiento.

## **Módulo 4: Antropometría aplicada al rendimiento físico y salud**

**Docentes:** *Dr. Fernando Rodríguez, Mg. Daniela Estay, Lic. Paula Berrios.*

### **Contenidos:**

- Bases y técnicas de evaluación antropométrica.
- Proporcionalidad I.
- Proporcionalidad II.
- Bases teóricas del Somatotipo y composición corporal.
- Sesión de aplicación: Somatotipo y Composición Corporal.

## **Módulo 5: Trabajo final de investigación y tutorías**

**Docentes:** *Dr. Carlos Cristi Montero, Lic. Ricardo Martínez, Dr©. Jorge Olivares Arancibia, Dr©. Javier Sánchez.*

### **Contenidos:**

- ¿Cómo mantenerse actualizado en los temas que nos interesan?
- ¿Dónde y cómo buscar Información científica de calidad?
- ¿Cómo interpretar los resultados y estadística en un artículo científico?
- Preparación revisión literaria.



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

# Sesión de Aplicación

- Evaluación ergoespirométrica: Test de  $VO_{2max}$ , tasa metabólica en reposo, umbral láctico y Espectroscopia del infrarrojo cercano.
- Evaluación de la composición corporal mediante Absorciometría dual de rayos X (DEXA) e Impedancia Bioeléctrica (BIA).
- Evaluación de la fuerza y potencia con plataforma de fuerza y real power.

**Sesión de Aplicación:** Complementar los conocimientos teóricos que tienen por objetivo la evaluación de la capacidad cardiorrespiratoria, umbral láctico, evaluación de la composición corporal por medio de BIA y DEXA, y evaluación de la fuerza y potencia muscular.

## Equipamiento disponible:

Polar team



DEXA



Metalyzer 3B



Lactate Pro II



Inbody S10



Plat. Fuerza HUR



# Cuerpo docente

## Dr. Carlos Cristi Montero (Director)

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y Deportes. Universidad de León, España.  
Postdoctorado, Universidad de Oxford, Reino Unido.  
Postdoctorado, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.  
Máster en Neurodidáctica. Universidad Rey Juan Carlos III, España.  
Magister en Actividad Física. Universidad Mayor, Chile.  
Diplomado en Nutrición, Ejercicio y Salud. INTA. Universidad de Chile.  
Director Grupo de Investigación en Rendimiento Físico y Salud (IRyS), PUCV, Chile.  
Licenciado en Educación. Universidad Cardenal Silva Henríquez, Chile.  
Profesor de Educación Física. Universidad Cardenal Silva Henríquez, Chile.



## Lic. Ricardo Martínez Flores (Coordinador)

Estudiante Magíster en Actividad Física para la Salud. PUCV, Chile.  
Diplomado en Ciencias del Ejercicio Físico y Deportes. PUCV, Chile.  
Integrante Grupo de Investigación en Rendimiento Físico y Salud (IRyS). PUCV, Chile.  
Licenciado en Educación. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.  
Profesor de Educación Física. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

### **Dr. Fernando Rodríguez Rodríguez**

Postdoctorado, Universidad de Granada, España.

Doctor en Ciencias de la Actividad Física implicadas al rendimiento físico del ser Humano. Universidad de Córdoba, España.

Magister en Medicina y Ciencias del Deporte. Universidad Mayor, Chile.

Director Grupo de Investigación en Rendimiento Físico y Salud (IRyS). PUCV, Chile.

Licenciado en Educación. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Profesor de Educación Física. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.



### **Dr. José Castro Piñero**

Doctor con mención Europea en Medicina y Ciencias Aplicadas al Deporte.

Profesor Titular de la Universidad de Cádiz, España.

Investigador responsable del grupo de investigación Galeno CTS-158.

Su línea de investigación se centra fundamentalmente en el campo de la actividad física y la salud en escolares de 6-18 años, participando en proyectos Europeos y nacionales y con una producción científica de más de 130 artículos en revistas indexadas. Además es miembro del consejo editorial de varias revistas y revisor permanente en revistas JCR.



### **Dr. Rodrigo Ramírez Campillo**

Doctor en Ciencias de la Salud, Universidad Pública de Navarra, España.

MSc. en Fisiología del Ejercicio, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

Licenciado en Educación, Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile.

Profesor de Educación Física, Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile.

Profesor Titular, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

Laboratorio de Ciencias del Ejercicio y la Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Rehabilitación, Escuela de Fisioterapia, Universidad Andrés Bello, Chile.

Su línea de investigación se centra en conocer los efectos del ejercicio pliométrico con saltos, para la salud y el rendimiento deportivo.



### **Mg. Carlos Jorquera**

Doctorando en Ciencias del Ejercicio Implicadas en el Progreso Deportivo del Ser Humano. Universidad de Córdoba, España.

Director Magister Nutrición para la Actividad Física y el Deporte. Univ. Mayor, Chile.

Asesor de diversas selecciones deportivas nacionales.

Presidente Sociedad Chilena de Nutrición Deportiva.

Instructor en Antropometría Nivel 3 I.S.A.K. Buenos Aires, Argentina.

Licenciado en Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Nutricionista. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

### **Dr. Jorge Cancino López**

Doctor en Ciencias de la Actividad Física, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España.

Profesor de Educación Física, UMCE, Chile.

Trabajó en el laboratorio de Fisiología del Centro del Alto Rendimiento (CAR) durante más de 15 años.

Actualmente se desempeña como académico investigador del laboratorio de Ciencias del Ejercicio, Universidad Finis Terrae, Chile.



### **Dr. Luis Peñailillo Escarate**

Doctor en Ciencias del Deporte y el Ejercicio, Universidad Edith Cowan, Australia Occidental, Australia.

MSc. En Ciencias del Deporte y la Rehabilitación, Universidad Mayor, Santiago, Chile. Licenciado en Kinesiología, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

Kinesiólogo, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Profesor asociado, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

Líder del Laboratorio de Ciencias del Ejercicio y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la rehabilitación, Escuela de fisioterapia, Universidad Andres Bello, Chile.

Su línea de investigación se centra en conocer los beneficios del ejercicio excéntrico para la salud y el rendimiento deportivo.



### **Dr. Júlio Mello Brugnara**

Licenciado en Educación Física (Universidade Federal do Pampa, Brasil)..

Magíster en Ciencias de Movimiento Humano (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil).

Estancia de Doctorado en Centre for Sport, Exercise and Life Sciences (Coventry University, Reino Unido).

Doctorado en Ciencias de Movimiento Humano (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil).



### **Mg. Alice Glaves Behrmann**

Magíster en Nutrición, Universidad Católica de Chile.

Diplomado en alimentación y nutrición para el rendimiento y salud, Universidad Católica de Chile.

Nutricionista Jefe Motion Center, Chile.

Docente Universidad del Desarrollo, Chile.



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

### **Dr. Álvaro Huerta Ojeda**

Doctor en Actividad Física y Salud. Universidad de Granada, España.  
Magíster en Entrenamiento Deportivo. Universidad Mayor. Santiago, Chile.  
Director Grupo de Investigación en Salud, Actividad Física y deporte. Universidad de las Américas, Chile.  
Académico Investigador. Universidad de las Américas, Chile.  
Licenciado en Educación. Universidad de Playa Ancha, Chile.  
Profesor de Educación Física. Universidad de Playa Ancha, Chile.



### **Dr. Emilio Villa**

Doctor con mención Internacional en Biomedicina, Universidad de Granada, España.  
Dos Másteres oficiales en Actividad Física, Deporte y Salud, Universidad de Granada y UNIA, España.  
Docente-Investigador, Universidad de Granada, España.  
CEO FirstGym, entrenamiento saludable para la población infantil.  
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte, Universidad Alfonso X el Sabio, España.



### **Mg. Psicol. Rodrigo Cauas**

Doctorando en Ciencias de la Actividad Física y Deportes. U. León, España.  
Psicólogo Deportivo y especialista en Coaching.  
Divulgador científico y conferencista.  
Magíster en Medicina y Ciencias del Deporte, Universidad Mayor, Chile.  
Master en Psicología del Deporte y de la Actividad Física, UNED, España.  
Psicólogo, Universidad Andrés Bello, Chile.  
Licenciado en Psicología, Universidad Andrés Bello, Chile.



### **Dr. Rodrigo Yáñez Sepúlveda**

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de León, España.  
Magíster en Medicina y Ciencias Aplicadas al Deporte. Universidad Mayor, Chile.  
Docente de pregrado y postgrado en Universidad Andrés Bello y Universidad Viña del Mar.  
Licenciado en Educación, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.  
Profesor de Educación Física, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

### **Dr. Matías Monsalves Álvarez**

Doctor en Nutrición, Universidad de Chile.

Magister en Ciencias de la Salud y del Deporte, Universidad Finis Terrae, Chile.

Profesor de Educación Física, Universidad Autónoma, Chile.

Licenciado en Educación, Universidad Autónoma, Chile.

Post Doctorado, Universidad de O'Higgins, Chile.



### **Dr. Emilio Jofré**

Investigador Posdoctoral del Instituto de Ciencias de la Salud (ICS), Universidad de O'Higgins (UOH), Chile.

Doctor en Ciencias del Deporte. Univ. Católica de Murcia (UCAM), España

Magíster en Actividad Física y Salud. Univ. Europea del Atlántico (UEA), España.

Magister en Medicina y Ciencias del Deporte. Univ. Mayor, Chile

Profesor de Educación Física y Licenciado en Educación por la Universidad de las Américas (UDLA)



### **Mg. Paulo Saéz**

Master en Tecnificación y Alto Rendimiento. Universidad de Barcelona. España

Magister en Entrenamiento Deportivo, Universidad Mayor.

Certificación Internacional ISAK nivel 3.

Licenciatura en Educación Física, Deportes y Recreación. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación



### **Dr. Samuel Duran Agüero**

Doctor en Nutrición y Alimentos, Universidad de Chile.

Magister en Nutrición y Alimentos, INTA, Universidad de Chile.

Nutricionista, Universidad de Concepción, Chile.

académico-investigador de la Universidad San Sebastián, Chile.

Ex presidente del Colegio de nutricionistas de Chile y miembro del directorio de la Sociedad Chilena de nutrición.

Su línea de investigación se centra en la alimentación y salud pública, edulcorantes no calóricos y sueño-obesidad.



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

### **Md. Rocío Nuche**

Médico cirujano de la Universidad de Chile.

Especialista en Medicina del Deporte y la Actividad Física, Universidad Mayor, Chile.

Médico del Centro de Salud Deportiva de la Clínica Santa María.

Miembro de Comisión Médica y Unidad Antidopaje Conmebol.

Oficial de Control de Dopaje de la CNCD y Comisión Antidopaje ANFP.

Miembro del Directoria de la Sociedad Chilena de Medicina Deportiva



### **Md. Matías Moran Bravo**

Médico Cirujano, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Magíster en Fisiología Clínica del Ejercicio, Universidad Finis Terrae, Chile.

Magíster en Educación Física, Universidad de Concepción, Chile.

Asesor médico de las Selecciones Nacionales masculinas de Hockey Césped.

Docente invitado de postgrados en Universidad Mayor y Universidad San Sebastián,

Chile. Medicina

Miembro activo de la Sociedad Chilena de del Deporte.

Médico del plantel profesional de fútbol de Colo Colo, Chile.



### **Md. Eduardo Méndez**

Médico Especialista en Medicina del Deporte y Actividad Física. U. Mayor, Chile.

MBA en Salud en la Universidad Andrés Bello, Chile.

Diplomado en Epidemiología para la Gestión en la Johns Hopkins University, USA.

Diplomado en Geriatria Clínica en la Universidad de los Andes, Chile.

Médico Cirujano egresado de la Universidad Andrés Bello, Chile.

Pasantía en Clínica Vario en el área de "Exercise Oncology" en la Edith Cowan University, Australia.

Actualmente trabajando como especialista en las Clínicas MEDS e INDISA.



### **Mg. Álvaro Vergara**

Magister en Ciencias de la Salud y el Ejercicio, mención entrenamiento, Universidad Finis Terrae.

Pedagogía en Educación Física, Deportes y recreación para La enseñanza básica y media, Universidad Mayor.

Nutrición y Dietética UDLA

Autor del Libro "Inmune"



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

### **Mg. Kigo. Javier Sánchez Martínez**

Doctorando en Ciencias de la Actividad Física y Deportes. U. León, España.

Docente e integrante del Grupo de Investigación en Rendimiento Físico y Salud (IRyS). Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Magíster en Ciencias de la Salud y el deporte. Facultad de medicina, Universidad Finis Terrae, Chile

Licenciado en Kinesiología. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Kinesiólogo, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.



### **Mg. Fabián Moya Vergara**

Magíster en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, UPLA, Chile.

Docente de la carrera Entrenador Deportivo, Universidad de Viña del Mar, Chile.

Investigador del Laboratorio de Investigación en Actividad Física y Deporte (LIAFD), Universidad de Playa Ancha, Chile.

Licenciado en Educación. Universidad de Playa Ancha, Chile.

Profesor de Educación Física. Universidad de Playa Ancha, Chile.



### **Mg. Tomas Rivera Kofler**

Destacado Triatleta a nivel nacional.

Magíster en Entrenamiento Deportivo, Universidad Andres Bello, Chile.

Licenciado en Educación. Universidad de las Américas, Chile.

Profesor de Educación Física. Universidad de las Américas, Chile.



### **Mg. Sam Hernández Jaña**

Magíster en Actividad Física para la Salud, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Docente e integrante del Grupo de Investigación en Rendimiento Físico y Salud (IRyS). Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Licenciado en Educación, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Profesor de Educación Física, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.



**GRUPO  
IRYS**

INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

### **Mg. Jorge Olivares Arancibia**

Doctorando en Ciencias del Movimiento Humano, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.  
Magíster en Evaluación y Planificación del Entrenamiento Deportivo. UVM, Chile.  
Magíster en Actividad Física y Salud. Universidad de la Coruña, España.  
Diplomado en Entrenamiento Deportivo. USACH, Chile.  
Académico investigador. Universidad de las Américas, Chile.  
Integrante Grupo de Investigación en Rendimiento Físico y Salud (IRyS). PUCV, Chile.  
Licenciado en Educación. Universidad de las Américas, Chile.  
Profesor de Educación Física. Universidad de las Américas, Chile.



### **Mg. Astrid Von Oetinger**

Magíster en Ciencias Biológicas, mención Fisiología. Universidad de Chile.  
Diplomado en educación en diabetes. Universidad del Pacífico, Chile.  
Licenciada en Kinesiología. Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Kinesióloga, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Asesor científico Guía Actividad física para personas con comorbilidades. Ministerio de Salud, Chile.  
Académico de planta. Facultad de Ciencias de Rehabilitación, Universidad Andrés Bello, Chile.



### **Mg. Josivaldo Da Souza Lima**

Doctorando en Ciencias de la Educación, Universidad de Granada, España.  
Magíster en Salud Colectiva, Facultad de Ciencias Médicas da Santa Casa de São Paulo. Sao Paulo, Brasil.  
Licenciado en Educación Física, Universidade Bandeirante de Sao Paulo, Brasil.  
Especialización en Prescripción y Orientación de Ejercicios Físicos para Adultos Mayores. CELAFISCS, Sao Paulo, Brasil.



### **Mg. Vanessa Salvatierra**

Doctorando en Ciencias de la Actividad Física y Deportes. U. León, España.  
Magister en Educación, U. de Alcalá, España.  
Magíster en Actividad Física y Salud. U. Mayor, Chile.  
Kinesióloga, U. Autónoma de Chile, Chile.  
Profesora de Educación Física, UMCE, Chile.



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

### **Mg. Daniela Estay**

Magíster en Docencia para la Educación Superior. Universidad Andrés Bello, Chile.  
Magíster en Nutrición para la Actividad Física y el Deporte. Universidad Mayor, Chile.  
Licenciada en Nutrición y Dietética. Universidad de Valparaíso, Chile..  
Instructora ISAK nivel 3, Buenos Aires, Argentina.



### **Lic. Claudio Espinoza**

Cursando Magister en Ciencias del Deporte, Universidad Santo Tomas, Chile.  
Diplomado en Fisiología del Ejercicio, Universidad Finis Terrae, Chile.  
Diplomado en Prescripción de Ejercicio Cardio-metabólico, USACH, Chile.  
Postítulo en Medicina Deportiva, Inades, Brasil.  
Licenciado en Educación, Universidad UCINF, Chile.  
Profesor de Educación Física, Universidad UCINF, Chile  
Colaborador del Best Seller "O Mundo Anabólico " 4th edición.



### **Nut. Paula Berrios**

Nutricionista, Universidad de Valparaíso, Chile.  
Licenciada en Nutrición, Universidad de Valparaíso, Chile.  
Técnico superior en entrenamiento personal, Instituto profesional AIEP, Chile.  
ISAK nivel 1.  
Docente Técnico superior en entrenamiento personal, AIEP, Chile.  
Consejera de la Sociedad Civil (COSOC). IND Valparaíso.



### **Mg. Eduardo Báez San Martín**

Magíster en Medicina y Ciencias del Deporte, Universidad Mayor, Chile.  
Especialista en Evaluación y Prescripción de Ejercicio con orientación al rendimiento deportivo.  
Investigador en el área de las Ciencias del Deporte.  
Tecnólogo en Deportes, Universidad de Playa Ancha, Chile.  
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física, Universidad de Playa Ancha, Chile



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

### **Nta. Diego Báez**

Nutricionista y Dietista, Universidad Santo Tomas, Chile.

Cursando magíster en Ciencias de la Actividad Física y Deporte Aplicadas al Entrenamiento, Rehabilitación y Reintegro Deportivo, Universidad Santo Tomas, Chile.

Diplomado en Ciencias del Ejercicio Físico y Deporte, PUCV, Chile.

Antropometrista ISAK nivel 2.

Nutricionista deportivo de seleccionados nacionales en remo y triatlón.



### **Nta. Humberto Peña**

Máster en Nutrición y Dietética vegetariana, Universidad Europea del Atlántico.

Diplomado en Nutrición y Alimentación para el Rendimiento Deportivo y Salud, Pontificia universidad Católica de Chile.

Certificación Internacional ISAK nivel 2.

Profesor de Educación Física, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Nutricionista, Universidad Andrés Bello.



### **Nut. Guilherme Rosa**

Nutricionista, Universidade do Vale do Itajaí, Brasil.

Profesor de Post-graduación en Nutrición Deportiva.

Cursando Doctorando en Nutrición.

Magíster en Nutrición-Metabolismo y Dietoterapia, Universidade Federal de Catarina, Brasil.

Post-graduación en Nutrición Deportiva, Universidade Castelo Branco, Brasil.

Especialista en Nutrición Deportiva, Asociación Brasileña de Nutrición.



### **Nut. Romina Nuñez**

Magister nutrición para la Actividad Física y el Deporte. Universidad Mayor.

Diploma en Ciencias de la Actividad física y el Deporte. Universidad de Chile.

Certificación Internacional ISAK nivel 2.

Nutricionista Selecciones Nacionales de Fútbol y Fútbol Sala.



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD

# Calendarización

Fecha	Módulo	Contenidos	Docente	Horario
01 Julio	I. Fisiología y Entrenamiento Físico	Presentación del diplomado, modalidad y calendarización. Fisiología de la adaptación del tejido músculo esquelético al ejercicio físico. Integración sistémica: Muscular, cardiovascular y endocrino. Fisiología del Entrenamiento Neuromuscular TFI: ¿Cómo mantenerse actualizado en los temas que nos interesan?	Dr. Carlos Cristi Montero & Lic. Ricardo Martínez Dr. Luis Peñailillo Mg. Astrid V Oetinger Mg. Paulo Saéz Dr. Carlos Cristi Montero	09:00 – 10:30 10:45 – 12:15 12:30 – 14:00 15:00 – 16:30 16:45 – 18:15
15 Julio	I. Fisiología y Entrenamiento Físico	Bases del entrenamiento físico deportivo. Capacidades físicas y periodización del entrenamiento Detección de talentos deportivos (estrategia Z) Bases del entrenamiento de la fuerza y potencia Planificación del entrenamiento de fuerza muscular	Mg. Fabián Moya Mg. Fabián Moya Mg Josivaldo Da Souza Dr. Álvaro Huerta Lic. Ricardo Martínez	09:00 – 10:30 10:45 – 12:15 12:30 – 14:00 15:00 – 16:30 16:45 – 18:15
29 Julio	I. Fisiología y Entrenamiento Físico	Entrenamiento pliométrico aplicado al alto rendimiento. Bases del entrenamiento aeróbico-anaeróbico. Respuestas y adaptaciones fisiológicas cardio-respiratorias al ejercicio. Entrenamiento intervalado de alta intensidad orientado al entrenamiento deportivo. Planificación del entrenamiento de resistencia aeróbico	Dr. Rodrigo Ramírez Dr. Jorge Cancino Dr. Jorge Cancino Mg. Eduardo Báez Mg. Tomas Rivera	09:00 – 10:30 10:45 – 12:15 12:30 – 14:00 15:00 – 16:30 16:45 – 18:15
12 Agosto	II. Prescripción del ejercicio para la salud	<b>Evaluación teórica módulo 1. Fisiología y entrenamiento físico.</b> Evaluación de la Condición Física relacionada a la salud en niños y adultos. Prescripción del ejercicio físico en el adulto mayor. Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo y postparto. Prescripción del ejercicio físico en personas con cáncer.	Lic. Ricardo Martínez Dr. José Castro Piñero Dr. Emilio Jofré Mg. Vanessa Salvatierra Md. Eduardo Méndez	09:00 – 10:30 10:45 – 12:15 12:30 – 14:00 15:00 – 16:30 16:45 – 18:15
26 Agosto	II. Prescripción del ejercicio para la salud	Entrenamiento intervalado de alta intensidad orientado a la salud. Prescripción del ejercicio físico para personas con comorbilidades. Entrenamiento de fuerza en niños y niñas. ¿Cómo el ejercicio físico puede mejorar nuestro rendimiento cognitivo y académico? TFI: ¿Dónde y cómo buscar Información científica de calidad?	Dr. Matías Monsalves Mg. Sam Hernández Dr. Emilio Villa Dr. Carlos Cristi Mg. Jorge Olivares	09:00 – 10:30 10:45 – 12:15 12:30 – 14:00 15:00 – 16:30 16:45 – 18:15

TFI: Trabajo Final de Investigación

\* Se mantendrán los mismos relatores y las fechas propuestas en el afiche a menos que haya una situación de fuerza mayor.

# Calendarización

Fecha	Módulo	Contenidos	Docente	Horario
09 Septiembre	III. Nutrición Aplicada al Ejercicio Físico	<b>Evaluación Teórica Módulo 2: Prescripción para la Salud.</b> TFI: Preparación revisión literaria. Nutrición balanceada y salud. Bases de la nutrición aplicada al ejercicio físico. Entrenamiento mental en el cerebro de un deportista	Lic. Ricardo Martínez	09:00 – 10:30
			Lic. Ricardo Martínez	10:45 – 12:15
			Dr. Samuel Duran	12:30 – 14:00
			Mg. Álvaro Vergara	15:00 – 16:30
			Psic. Rodrigo Cauas	16:45 – 18:15
23 Septiembre	III. Nutrición Aplicada al Ejercicio Físico	TFI: ¿Cómo interpretar los resultados y estadística en un artículo científico? Nutrición en deportistas veganos/vegetarianos. Evaluación del gasto energético por métodos directos e indirectos. Suplementación deportiva ¿Qué funciona realmente? Nutrición según condiciones ambientales (temperatura, altitud, humedad)	Dr. Carlos Cristi M.	09:00 – 10:30
			Nut. Humberto Peña	10:45 – 12:15
			Mg. Alice Graves	12:30 – 14:00
			Nut. Diego Báez	15:00 – 16:30
			Nut. Guilherme Rosa	16:45 – 18:15
07 Octubre	III. Nutrición Aplicada al Ejercicio Físico	Timing nutricional orientado al aumento de masa muscular y pérdida de grasa. Bases teóricas de las sustancias anabólicas y dopaje en el deporte. Sustancias anabólicas y dopaje en el culturismo. Nutrición deportiva para el alto rendimiento. Estrategias de recuperación post competición.	Dr. Carlos Jorquera	09:00 – 10:30
				10:45 – 12:15
			Md. Rocío Nuche	12:30 – 14:00
			Lic. Claudio Espinoza	15:00 – 16:30
			Nut. Romina Nuñez	16:45 – 18:15
	Md. Matías Moran			
21 Octubre	IV. Antropometría Aplicada	<b>Evaluación Teórica Módulo 3: Nutrición Aplicada al ejercicio físico.</b> Proporcionalidad I. Proporcionalidad II. Bases y técnicas de evaluación antropométrica.	Lic. Ricardo Martínez	09:00 – 10:30
			Mg. Daniela Estay	10:45 – 12:15
			Mg. Daniela Estay	12:30 – 14:00
			Nta. Paula Berrios	15:00 – 16:30
17 Noviembre	IV. Antropometría Aplicada (Presencial)	Bases teóricas del somatotipo y composición corporal. Sesión de aplicación: Somatotipo y composición corporal .	Dr. Fernando Rodríguez	09:00 – 10:30
			Dr. Fernando Rodríguez	10:45 – 12:15
		<b>Evaluación práctica Módulo 4: Antropometría aplicada</b>	Lic. Paula Berrios	12:30 – 14:00
			Dr. Fernando Rodríguez	15:30 – 18:30
18 Noviembre	Sesión de aplicación (Presencial)	Evaluación ergoespirométrica: Test de Esfuerzo Maximal, Umbral Láctico y Espectroscopia del infrarrojo cercano. Evaluación de la composición corporal por Absorciometría de rayos X de energía dual y Bioimpedancia Eléctrica. Evaluación de la fuerza y potencia	Dr. Rodrigo Yáñez	
				09:00 – 18:00
			Dr. Fernando Rodríguez	
			Dr. Julio Mello	
25 Noviembre	V. Evaluación final Trabajo Final de Investigación	<b>Evaluación Módulo 5: Presentación trabajo final de investigación.</b>	Lic. Ricardo Martínez	09:00 – 17:00
			Klgo. Javier Sánchez	
			Dr. Carlos Cristi Montero	

### Duración

Horas totales: 120 horas cronológicas

Horas presenciales: 14 horas cronológicas

Horas tutoría no presencial: 22 horas cronológicas

### Vacantes

50 estudiantes

### Postulaciones

Inicio de la postulación: Lunes 22 de Mayo 2023

Cierre de las postulaciones: Viernes 30 de Junio 2023

### Inicio de clases

Sábado 01 de Julio

### Término de clases

Sábado 25 de Noviembre

### Horarios de clases:

Sábados: 09:00 a 18:15 horas (clases cada 15 días aprox.)

### Requisitos de postulación

- Ficha de postulación (solicitar al e-mail [diploefyd@pucv.cl](mailto:diploefyd@pucv.cl)).
- Acreditar su calidad de profesional mediante certificado de título.
- Alumnos de último año certificado que acredite su condición.
- Presentar fotocopia legalizada de cédula de identidad.

### Valor del programa

- Arancel: \$ 1.100.000
- Matricula: \$ 50.000 (no reembolsable).

### Formas de pago

- Tarjeta de crédito o débito y contado.

### Descuentos

- Alumnos PUCV 10% descuento en el arancel.
- Alumnos no PUCV 5% descuento en el arancel (antes del 10 de Junio)\*\*
- Descuento por pago al contado (5% en el arancel)\*\*
- \*\*Estos 2 últimos descuentos pueden ser acumulables.



AÑOS  
acreditada  
DESDE 2014 • HASTA 2021



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



GRUPO  
IRYS

INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO

## Séptima Versión

# Diplomado en Ciencias del Ejercicio Físico y Deporte

### Director del programa:

Dr. Carlos Cristi Montero

### Consultas al coordinador:

Lic. Ricardo Martínez Flores

[diploefyd@pucv.cl](mailto:diploefyd@pucv.cl)

Wsp: 56 (9) 61244072

### Acreditación Carrera

5 años

### Lugar realización de las clases

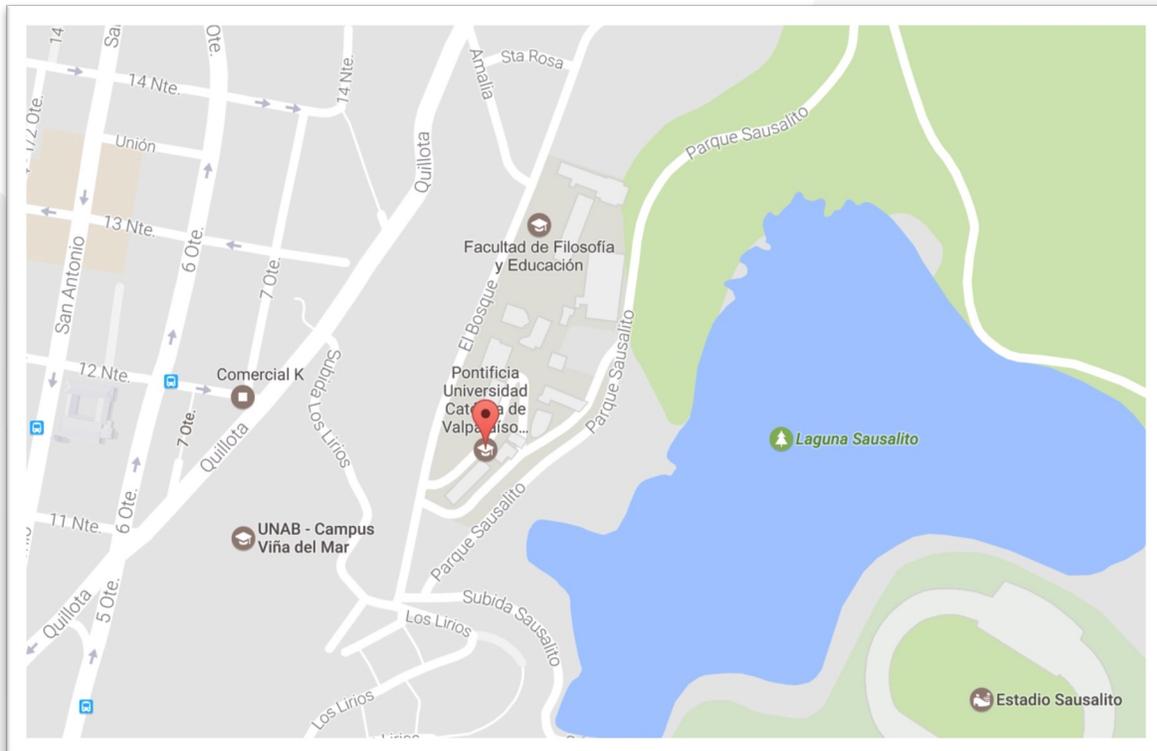
Av. El bosque 1290, Viña del Mar, Chile.

### Organiza

Escuela de Educación Física PUCV



<https://goo.gl/maps/NuuyK9sYBN2Aif7PA>



7 AÑOS  
acreditada  
DESDE 2014 • HASTA 2021



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



INVESTIGACIÓN  
EN RENDIMIENTO  
FÍSICO Y SALUD