

## 1. Resultado de aprendizaje general

Al finalizar el programa, las y los participantes serán capaces de diseñar y desarrollar proyectos de investigación aplicados a las ciencias del ejercicio y el movimiento humano, desde la formulación de preguntas de investigación hasta la elaboración de un artículo científico, aplicando enfoques cuantitativos, cualitativos o mixtos, y considerando criterios éticos, técnicos y de calidad científica para su futura publicación.

<b>Tipo de programa</b>	Diplomado
<b>Unidad responsable</b>	Facultad de Ciencias Médicas
<b>Director del programa</b>	Carlos Poblete Aro
<b>Dirigido a</b>	El programa está dirigido a profesionales del área de la actividad física, el deporte, la salud y disciplinas afines que deseen fortalecer sus competencias en investigación aplicada en el ámbito del movimiento humano, con énfasis en la formulación, análisis y difusión de proyectos científicos.
<b>Requisitos</b>	Título profesional o licenciatura otorgado por una universidad nacional o extranjera y/o experiencia demostrable en el área
<b>Modalidad</b>	Híbrida (presencial/online sincrónico y asincrónico)
<b>Duración</b>	Horas totales: 200 Horas online 64 Sincrónicas: 64 Asincrónicas: 136 Horas presenciales: 0
<b>Plataforma virtual</b>	<a href="https://uvirtual.usach.cl/moodle">https://uvirtual.usach.cl/moodle</a>
<b>Cupos</b>	30 cupos. Cupos de apertura mínimo 20
<b>Fecha de inicio</b>	martes 05 de agosto 2025
<b>Fecha de término</b>	sábado 04 de diciembre 2025

### Fechas por módulo

Módulo	Nombre del módulo	Inicio	Cierre	Tutoría / Actividad Final
1	Perspectivas contemporáneas en investigación	05 de agosto	23 de agosto	<b>Tutoría:</b> 23 de agosto (sábado)
2	Generalidades de la investigación en ciencias del movimiento	26 de agosto	27 de septiembre	<b>Tutoría:</b> 27 de septiembre (sábado)
3	Conceptos estadísticos y estimadores en investigación	30 de septiembre	25 de octubre	<b>Tutoría:</b> 25 de octubre (sábado)
4	Instrumentos cuantitativos en investigación	07 de octubre	11 de octubre	<b>Tutoría:</b> 11 de octubre (sábado)
5	Instrumentos cualitativos en investigación	28 de octubre	15 de noviembre	<b>Tutoría:</b> 15 de noviembre (sábado)
6	Escritura de un artículo científico	13 de noviembre	04 de diciembre	<b>Tutoría:</b> 29 de noviembre (sábado); Presentaciones: 02 y 04 de diciembre

## 1. Descripción

El Diplomado en Metodología de la Investigación en Movimiento Humano tiene como propósito entregar herramientas teóricas, técnicas y procedimentales que permitan a profesionales y académicos diseñar y desarrollar proyectos de investigación en el ámbito de las ciencias del ejercicio y el movimiento humano.

El programa aborda todo el ciclo investigativo, desde la formulación de preguntas, hipótesis y objetivos, hasta el diseño metodológico (cuantitativo, cualitativo o mixto), el análisis de datos y la elaboración de proyectos de investigación que puedan constituir la base para una futura publicación científica. Esta formación busca fortalecer la capacidad de investigación aplicada y contribuir a la generación de conocimiento pertinente y de alto impacto en el área.

## 2. Contribución al modelo educativo institucional

El programa contribuye al modelo educativo institucional de la Universidad de Santiago de Chile al promover una formación integral orientada al desarrollo del pensamiento crítico, la investigación aplicada y el compromiso ético en contextos reales.

Mediante metodologías activas y colaborativas, los y las participantes no solo adquieren herramientas teóricas, sino que desarrollan competencias para diseñar y ejecutar proyectos de investigación con impacto en sus comunidades profesionales.

El enfoque interdisciplinario del diplomado, sumado a su modalidad híbrida, fomenta la autonomía, el aprendizaje continuo y la vinculación entre teoría y práctica, en línea con los principios del modelo educativo institucional de la USACH.

Asimismo, este programa se alinea con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Universidad, al promover el aprendizaje significativo, la generación de conocimiento pertinente para el desarrollo nacional y el fortalecimiento del compromiso social y la responsabilidad pública en el ejercicio profesional.

### 3. Metodología

Se emplearán metodologías activas y centradas en el estudiante, tales como clases expositivas, análisis de casos, lectura crítica de literatura científica, y producción de material académico. Estas estrategias permitirán vincular teoría y práctica, fomentando el aprendizaje significativo.

El programa contempla la implementación progresiva de actividades que favorecen la construcción de conocimiento aplicado, el trabajo colaborativo y la reflexión crítica.

El uso de herramientas digitales será transversal al proceso formativo, y se promoverá el desarrollo de competencias para el uso de recursos tecnológicos vinculados al análisis y gestión de datos.

Las evaluaciones tendrán carácter formativo y sumativo, distribuidas en cada módulo, permitiendo monitorear el progreso individual y colectivo de los y las participantes.

Además, al término de cada módulo se realizará una tutoría sincrónica los días sábado en la mañana, a cargo de uno/a de los/as docentes del módulo o un/a profesor/a designado/a. Estas instancias tienen como propósito resolver dudas, retroalimentar los avances de los trabajos grupales y orientar el desarrollo del protocolo de investigación.

### 4. Módulos

#### Módulo 1: Perspectivas contemporáneas en investigación de las ciencias del movimiento humano

---

<b>Tiempo de trabajo sincrónico</b>	16
-------------------------------------	----

---

<b>Tiempo de trabajo asincrónico</b>	24
--------------------------------------	----

---

<b>Resultado de aprendizaje módulo 1</b>	Al finalizar el módulo, las y los participantes serán capaces de analizar críticamente las perspectivas contemporáneas asociadas a la investigación en ciencias del movimiento humano, considerando dimensiones éticas, de género, discapacidad y ciudadanía, y reconociendo los principales tipos de artículos científicos y criterios metodológicos que sustentan la formulación de preguntas investigativas pertinentes.
------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

#### Contenidos mínimos del módulo 1:

1. Introducción al pensamiento científico aplicado a las ciencias del movimiento humano.
2. Ciudadanía, salud y educación como campos de acción para la investigación.
3. Perspectiva de género y diversidad en los procesos investigativos.
4. Discapacidad y su inclusión en la generación de conocimiento.
5. Tipos de artículos científicos y enfoques metodológicos frecuentes en el campo.

#### Metodologías de aprendizaje del módulo 1:

El módulo se desarrollará principalmente a través de clases expositivas sincrónicas, acompañadas de actividades formativas asincrónicas en la plataforma virtual.

Se utilizarán estrategias como la presentación de casos de investigación, foros de discusión obligatorios y actividades reflexivas, que permitirán a los y las participantes conectar los contenidos abordados con sus propias experiencias profesionales.

Estas actividades estarán orientadas a estimular el pensamiento crítico y a profundizar en temas clave como ciudadanía, género, diversidad y producción científica, desde una perspectiva aplicada a las ciencias del movimiento humano.

### **Evaluaciones del módulo 1:**

La evaluación del módulo consistirá en la elaboración de un primer avance del protocolo de investigación, en formato escrito.

Los y las participantes deberán seleccionar un tema de interés dentro del ámbito de las ciencias del movimiento humano, justificar su relevancia y construir una base argumentativa inicial que permita proyectar una futura investigación aplicada.

Este avance deberá tener una extensión de 2 a 3 planas y tendrá como propósito consolidar habilidades de formulación de problemas, argumentación contextual y vinculación con antecedentes científicos.

La actividad será evaluada en función de la claridad en la formulación del tema, la pertinencia de los antecedentes utilizados y la capacidad para estructurar una argumentación coherente.

**Ponderación:** 10% de la nota final del diplomado.

## **Módulo 2: Generalidades de la investigación en ciencias del movimiento**

---

<b>Tiempo de trabajo sincrónico</b>	20 horas
-------------------------------------	----------

---

<b>Tiempo de trabajo asincrónico</b>	36
--------------------------------------	----

---

<b>Resultado de aprendizaje módulo 2</b>	Al finalizar el módulo, las y los participantes serán capaces de formular preguntas de investigación coherentes y delimitadas, identificar y aplicar estrategias de búsqueda de información científica en bases de datos, y comprender conceptos estadísticos básicos y principios éticos fundamentales que sustentan el diseño metodológico en proyectos de investigación en ciencias del movimiento humano.
------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

### **Contenidos mínimos del módulo 2:**

- Principios éticos fundamentales para la investigación científica.
- Estrategias de búsqueda y selección de artículos científicos en bases de datos.
- Formulación de preguntas de investigación a partir de evidencia.
- Aplicación de conceptos básicos de estadística descriptiva.

### **Metodologías de aprendizaje del módulo 2:**

El módulo se desarrollará a través de clases expositivas sincrónicas y talleres prácticos orientados al desarrollo de competencias aplicadas en investigación.

Se contemplan actividades asincrónicas formativas obligatorias, entre ellas: ejercicios de búsqueda en bases de datos académicas, y análisis descriptivo básico a partir de conjuntos de datos simples.

Estas actividades permitirán a los y las participantes avanzar en la construcción de su protocolo de investigación, específicamente en la definición de su población de estudio, variables, y criterios de inclusión y exclusión, siempre bajo lineamientos éticos pertinentes al contexto de investigación.

#### **Evaluaciones del módulo 2:**

**Ejercicio de búsqueda bibliográfica:** Aplicación de criterios de selección y uso de bases de datos académicas para identificar fuentes pertinentes a la pregunta de investigación.

**Ejercicio estadístico básico:** Análisis descriptivo simple (medidas de tendencia central, dispersión, tablas) a partir de una base de datos entregada por el equipo docente.

#### **Avance metodológico del protocolo de investigación (20% del total del diplomado):**

Las y los participantes deberán presentar un documento en el que definan la población de estudio, variables principales, criterios de inclusión y exclusión, y consideraciones éticas asociadas a su propuesta de investigación. Este avance corresponde al segundo hito del desarrollo del protocolo de investigación iniciado en el Módulo 1.

### **Módulo 3: Conceptos estadísticos y estimadores en investigación**

---

<b>Tiempo de trabajo sincrónico</b>	16 horas
-------------------------------------	----------

---

<b>Tiempo de trabajo asincrónico</b>	32 horas
--------------------------------------	----------

---

<b>Resultado de aprendizaje módulo 3</b>	Al finalizar el módulo, las y los participantes serán capaces de aplicar procedimientos básicos de estadística inferencial para analizar y contrastar hipótesis de investigación, interpretar sus resultados, y utilizar estos análisis para sustentar decisiones metodológicas en proyectos vinculados a la actividad física, la salud y el movimiento humano.
------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

#### **Contenidos mínimos del módulo 3:**

Criterios para la selección de pruebas estadísticas inferenciales según el diseño de investigación.

Aplicación e interpretación de pruebas de comparación de medias: t de Student, ANOVA de una vía y ANOVA de dos vías.

Aplicación de pruebas de asociación: correlación de Pearson, tau de Kendall y chi-cuadrado ( $\chi^2$ ).

Diferencias entre pruebas paramétricas y no paramétricas.

Análisis de bases de datos aplicadas a casos del ámbito del movimiento humano.

### Metodologías de aprendizaje del módulo 3:

El módulo se desarrollará a través de clases expositivas y talleres prácticos enfocados en el análisis estadístico inferencial.

Se implementarán actividades asincrónicas formativas en las que los y las participantes trabajarán con ejercicios guiados para familiarizarse con distintas pruebas estadísticas (t de Student, ANOVA, correlaciones,  $\chi^2$ , etc.).

Estas actividades permitirán reforzar el criterio de selección de pruebas según el tipo de variable y diseño de estudio.

El módulo culminará con un ejercicio evaluado que requerirá la aplicación autónoma de análisis estadísticos a una base de datos, consolidando así la comprensión teórico-práctica del módulo.

### Evaluaciones del módulo 3:

Ejercicio práctico de análisis estadístico inferencial (20% del total del diplomado):

Las y los participantes recibirán una base de datos (simulada o pública) y deberán seleccionar, aplicar e interpretar pruebas estadísticas inferenciales pertinentes a las preguntas que se les planteen o que ellos propongan.

El trabajo consistirá en la elaboración de un breve informe que incluya:

- Justificación de la prueba estadística utilizada (ej. t de Student, ANOVA, correlación, etc.)
- Resultados obtenidos (presentación de tablas y valores estadísticos clave)
- Interpretación de los resultados en relación con la hipótesis o problema investigativo propuesto.

Esta evaluación tiene un carácter eminentemente práctico y busca consolidar el criterio para la selección de pruebas estadísticas, así como la capacidad para comunicar sus resultados de manera comprensible y científica.

## Módulo 4: Instrumentos cuantitativos en investigación

---

<b>Tiempo de trabajo sincrónico</b>	7 horas
-------------------------------------	---------

---

<b>Tiempo de trabajo asincrónico</b>	28 horas
--------------------------------------	----------

---

<b>Resultado de aprendizaje módulo 4</b>	Al finalizar el módulo, las y los participantes serán capaces de seleccionar, aplicar e interpretar instrumentos de evaluación funcional y condición física, vinculando los datos obtenidos con preguntas de investigación específicas en el ámbito de las ciencias del ejercicio y el movimiento humano.
------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

### Contenidos mínimos del módulo 4:

Fundamentos de la evaluación funcional en ciencias del movimiento humano.  
Selección e interpretación de pruebas de condición física y capacidad funcional.

Registro, organización y análisis básico de datos obtenidos en terreno.  
Criterios para integrar datos funcionales en el diseño de investigaciones aplicadas.

#### **Metodologías de aprendizaje del módulo 4:**

El módulo se desarrollará a través de clases expositivas sincrónicas centradas en el análisis y aplicación de instrumentos de evaluación funcional y condición física.

Complementariamente, se implementarán actividades formativas obligatorias en modalidad asincrónica, donde los y las participantes deberán analizar datos de pruebas funcionales y reflexionar sobre su aplicabilidad en investigaciones reales.

Estas actividades permitirán reforzar la comprensión de los criterios técnicos asociados a la recolección, organización e interpretación de datos obtenidos en terreno.

#### **Evaluaciones del módulo 4:**

##### **Actividad aplicada de diseño metodológico funcional (20% de la nota final del diplomado):**

En esta actividad, los y las participantes deberán demostrar su capacidad para seleccionar y justificar el uso de instrumentos de evaluación funcional en el contexto de una investigación aplicada. Para ello, podrán optar entre dos enfoques:

##### **◆ Opción 1 – Aplicación al proyecto personal (enfoque cuantitativo):**

Quienes estén desarrollando un protocolo de investigación cuantitativa continuarán avanzando en su diseño metodológico, seleccionando pruebas físicas, cuestionarios u otros instrumentos de medición acordes a sus variables, población y objetivos. Se deberá justificar técnicamente cada elección en función de su aplicabilidad y calidad de medición.

##### **◆ Opción 2 – Caso aplicado para enfoque cualitativo:**

Quienes opten por una línea cualitativa trabajarán sobre un caso entregado por el equipo docente, en el que deberán analizar las características de una población objetivo y proponer un conjunto de pruebas o instrumentos funcionales pertinentes, justificando su selección desde criterios técnicos, éticos y contextuales.

Esta actividad permite que todos los participantes consoliden su comprensión sobre el uso de herramientas de evaluación funcional, ya sea como parte de su propio diseño metodológico o como insumo clave para la caracterización de contextos investigativos reales.

### **Módulo 5: Instrumentos cualitativos en investigación**

---

<b>Tiempo de trabajo sincrónico</b>	14 horas
-------------------------------------	----------

---

<b>Tiempo de trabajo asincrónico</b>	16 horas
--------------------------------------	----------

---

<b>Resultado de aprendizaje módulo 5</b>	Fundamentos de la investigación cualitativa: enfoques y finalidades. Diseño de técnicas de recolección de información: entrevistas y grupos focales. Criterios para la selección de participantes y escenarios cualitativos. Evaluación mediante COREQ.
------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

Estrategias básicas de codificación y análisis cualitativo manual    Uso inicial de Inteligencia Artificial en la codificación cualitativa (Atlas.ti y otros)  
Consideraciones éticas en investigación cualitativa.

---

### **Contenidos mínimos del módulo 5:**

Fundamentos de la investigación cualitativa: características, enfoque y valor en el campo de la actividad física y salud.

Diseño de instrumentos de recolección de información cualitativa: entrevistas y grupos focales.

Aplicación de listado COREQ de 32 ítems de evaluación de diseño.

Criterios de aplicación: selección de participantes, contexto y enfoque ético.

Proceso básico de análisis cualitativo: codificación abierta, agrupación en categorías y construcción de sentido.

Uso de herramientas accesibles (como Word y Excel) para organizar y analizar información cualitativa.

Uso de Inteligencia Artificial en los proyectos de investigación cualitativa (Atlas.ti, Turboscribe.ai, otros)

### **Metodologías de aprendizaje del módulo 5:**

El módulo se desarrollará mediante clases expositivas orientadas a la comprensión del enfoque cualitativo y sus aplicaciones en la investigación en ciencias del movimiento humano.

Durante las sesiones sincrónicas se abordarán los fundamentos metodológicos, el diseño de instrumentos de recolección cualitativa (entrevistas y grupos focales), y estrategias básicas de análisis de información.

Complementariamente, se realizarán actividades formativas asincrónicas obligatorias en las que los y las participantes deberán diseñar dispositivos de recolección de información cualitativa y realizar un ejercicio inicial de codificación y organización de datos, utilizando herramientas accesibles como hojas de cálculo.

Esta metodología busca entregar herramientas fundamentales para el desarrollo de investigaciones cualitativas, promoviendo la toma de decisiones informadas sobre el uso de técnicas de recolección y análisis de información.

### **Evaluaciones del módulo 5:**

#### **Actividad aplicada de diseño y análisis cualitativo (20% de la nota final del diplomado):**

En esta actividad, las y los participantes deberán aplicar los contenidos del módulo a uno de los siguientes escenarios, de acuerdo con el enfoque metodológico de su trabajo:

#### **◆ Opción 1 – Proyecto personal (investigación cualitativa):**

Quienes estén desarrollando un protocolo de investigación cualitativa avanzarán en el diseño de su estrategia de recolección de información, definiendo tipo de técnica (entrevista o grupo focal), objetivos, perfil de participantes, y criterios de aplicación. Además, deberán realizar una primera codificación exploratoria sobre un fragmento de texto (real o simulado), organizando la información en una matriz simple.

#### **◆ Opción 2 – Caso aplicado (para quienes siguen un diseño cuantitativo):**

Quienes desarrollen un protocolo cuantitativo trabajarán con un caso entregado por el equipo docente, a partir del cual deberán diseñar una estrategia cualitativa complementaria. El ejercicio incluirá la selección justificada de una técnica de recolección, la formulación de preguntas abiertas, y un ejercicio básico de codificación a partir de un texto simulado.

Esta actividad busca consolidar competencias iniciales en investigación cualitativa, promoviendo el juicio metodológico y el análisis crítico de información textual, independientemente del enfoque principal del protocolo final.

## Módulo 6: Escritura de un artículo científico

---

<b>Tiempo de trabajo sincrónico</b>	18 horas
-------------------------------------	----------

---

<b>Tiempo de trabajo asincrónico</b>	12 horas
--------------------------------------	----------

---

<b>Resultado de aprendizaje módulo 6</b>	Al finalizar el módulo, las y los participantes serán capaces de comprender el proceso de difusión científica posterior al desarrollo de una investigación, reconociendo la estructura general de un artículo científico, los criterios para seleccionar revistas académicas pertinentes, y los aspectos éticos y legales asociados a la publicación y divulgación del conocimiento.
------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

### Contenidos mínimos del módulo 6:

Estructura general de un artículo científico: resumen, introducción, metodología, resultados y discusión.

Criterios para seleccionar una revista científica adecuada para publicar.

Proceso de postulación de un manuscrito: requisitos, plataformas y revisión por pares.

Aspectos éticos en la publicación científica: autoría, conflicto de interés, plagio y derechos de autor.

### Metodologías de aprendizaje del módulo 6:

El módulo se desarrollará mediante clases expositivas enfocadas en el proceso de escritura académica y publicación científica.

Se implementará una actividad asincrónica tipo taller, en la que los y las participantes simularán la postulación de su trabajo final a una revista científica ficticia, siguiendo normas editoriales básicas.

Esta metodología permitirá comprender el funcionamiento del proceso editorial, reforzar aspectos formales de la escritura académica y reflexionar sobre los criterios éticos y técnicos involucrados en la difusión del conocimiento científico.

### Evaluación módulo 6.

**Como cierre del diplomado, las y los participantes deberán realizar la simulación de postulación de su proyecto de investigación en una plataforma ficticia de revista científica (10% de la nota final del diplomado):**

Para ello, deberán presentar su anteproyecto finalizado en formato académico (con título, resumen, introducción, objetivos, metodológico y referencias), junto a una carta de presentación breve.

La entrega deberá cumplir con las instrucciones de formato, normas éticas de publicación y elementos clave del proceso editorial.

El objetivo de esta actividad es familiarizar a los y las participantes con las etapas finales de la difusión científica, sin que se entregue un manuscrito publicable, pero sí estructurado y coherente. Al finalizar, las y los estudiantes presentarán sus proyectos de investigación a los participantes del diplomado y profesores.

## 5. Evaluaciones

Las evaluaciones del diplomado serán de carácter formativo y sumativo, con un enfoque en el trabajo colaborativo, a través de entregas grupales compuestas por 3 a 4 participantes. Cada módulo contempla una evaluación asincrónica que forma parte de la progresión lógica del desarrollo del protocolo de investigación, permitiendo a los y las participantes consolidar competencias metodológicas y aplicadas. La ponderación total del diplomado se distribuye de la siguiente manera:

- **Módulo 1 (10%):** Avance de anteproyecto que incluya la justificación del tema y un primer marco argumentativo. Trabajo grupal en formato escrito de 2 a 3 planas.
- **Módulo 2 (20%):** Diseño metodológico inicial que incluya la definición de la población, variables, criterios de inclusión y exclusión, además de aspectos éticos. Trabajo grupal asincrónico.
- **Módulo 3 (20%):** Aplicación e interpretación de análisis estadístico inferencial. Las y los participantes deberán trabajar sobre una base de datos entregada por el equipo docente y presentar un informe grupal con los resultados y su interpretación.
- **Módulo 4 (20%):** Evaluación bifurcada según el enfoque del protocolo:
  - *Opción 1 (cuantitativa):* Avance del protocolo con selección y justificación de instrumentos funcionales (pruebas físicas, cuestionarios, etc.).
  - *Opción 2 (cualitativa):* Resolución de un caso propuesto, aplicando criterios técnicos para seleccionar instrumentos físicos adecuados.
- **Módulo 5 (20%):** Evaluación bifurcada según el enfoque metodológico:
  - *Opción 1 (cualitativa):* Diseño de técnica de recolección de información cualitativa y ejercicio básico de codificación.
  - *Opción 2 (cuantitativa):* Resolución de caso entregado por el equipo docente, con diseño de preguntas abiertas y codificación básica.
- **Módulo 6 (10%):** Simulación de postulación de un artículo científico. Las y los participantes deberán subir su anteproyecto final a una plataforma ficticia, siguiendo normas de una revista científica e incluyendo una carta de presentación.

Adicionalmente, a lo largo del diplomado se incorporarán seminarios de lectura crítica de artículos científicos, distribuidos transversalmente en distintos módulos. Estas actividades serán obligatorias, de carácter formativo, y estarán orientadas a fortalecer la comprensión de los enfoques metodológicos, el análisis de resultados y la apropiación del lenguaje científico-académico.

Como parte del proceso formativo, al finalizar cada módulo se contempla una tutoría sincrónica obligatoria los días sábado por la tarde, orientada a acompañar el cierre del aprendizaje, guiar la progresión de los trabajos grupales y consolidar los contenidos abordados.

## 6. Aspectos administrativos

### 1. Unidad académica responsable:

Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud – Universidad de Santiago de Chile

## 2. Coordinación académica del programa:

Director del programa: Dr. Carlos Poblete Aro.

Responsable del seguimiento académico, evaluación y apoyo metodológico general del diplomado: Profesora Mg. Cecilia Marin.

## 3. Duración del diplomado:

200 horas cronológicas, distribuidas en 6 módulos:

- Horas sincrónicas: 91 horas
- Horas asincrónicas: 148 horas
- **Modalidad:** Online (combinando sesiones sincrónicas por Zoom y actividades asincrónicas en Moodle)
- Total: 239 horas.

## 4. Fechas:

- **Inicio:** 6 de agosto de 2025
- **Término:** 04 de diciembre de 2025

## 5. Cupos:

- **Máximo:** 30 personas
- **Mínimo para apertura:** 25 personas.

## 6. Perfil de ingreso:

Personas con título profesional o licenciatura en áreas afines a la actividad física, salud, educación o ciencias sociales, interesadas en fortalecer sus competencias en investigación aplicada.

## 7. Certificación:

El diplomado será certificado por la Universidad de Santiago de Chile, previa aprobación de todas las actividades evaluativas obligatorias, cumplimiento de los criterios de asistencia y participación, y una nota mínima aprobatoria.

## 8. Evaluación y aprobación:

- Evaluaciones distribuidas por módulo (ponderación total: 100%)
- Evaluaciones grupales con entregas asincrónicas
- Participación obligatoria en **seminarios de lectura crítica**
- **Asistencia mínima:** 75% a clases sincrónicas y participación en los foros de discusión de cada módulo
- **Nota mínima de aprobación:** 4.0 (escala de 1.0 a 7.0)

## 9. Equipamiento mínimo requerido para participar:

- Computador o tablet con conexión a internet estable
- Conocimiento a nivel usuario de plataformas Moodle y Zoom
- Disponibilidad para conectarse en los horarios definidos para las sesiones sincrónicas y cumplir con las actividades asincrónicas en los plazos establecidos

## 7. Recursos de aprendizaje

### a. Bibliografía Mínima

- Arango-Bayer, G. L. (2008). *Los comités de ética de la investigación. Objetivos, funcionamiento y principios que busca proteger*. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 10, 9–20.
- de Anglat, H. D. (2013). Evaluación de las concepciones de escritura académica en doctorandos en educación. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 13, 1–21.
- Guzmán-Valenzuela, C., & Martínez Larraín, M. (2013). Tensiones en la construcción de identidades académicas en una universidad chilena. *Estudios Pedagógicos*, 42(3), 191–206.
- Kaura, A. (2013). *Crash Course: Evidence-Based Medicine: Reading and Writing Medical Papers* (1.ª ed.). Mosby Elsevier.
- Lorenzo, C. R. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação. Revista do Centro de Educação*, 31(1), 11–22. <http://www.ufsm.br/ce/revista>
- Luis, M. B. A., & Cascante, G. M. (2002). Metodología de la investigación educativa: posibilidades de integración. *Revista Comunicación*, 12, 1–13.
- Navas, M. F., & Fuentes, A. Y. P. (2023). Evidence-based education. Scientific dangers and political advantages. *Revista de Educación*, (400), 39–63. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-400-570>
- Peñaherrera Oviedo, C., & Soria Viteri, J. (2015). Pregunta de investigación y estrategia PICOT. *Medicina*, 19(1), 66. <https://doi.org/10.23878/medicina.v19i1.647>
- Romaní Romaní, F. R., & Gutiérrez, C. (2023). Perceptions about the scientific literature and reading of original papers in medical students. *Investigación en Educación Médica*, 12(45), 8–20. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.45.22455>
- Silva Ayçaguer, L. C. (2004). Deficiencias en la formulación de problemas de investigación en ciencias de la salud. *Metas de Enfermería*, 7(2), 51–55. [http://lcsilva.sbhac.net/Articulos/23.Deficiencias\\_en\\_la\\_formulacion\\_de\\_problemas\\_de\\_investigacion.pdf](http://lcsilva.sbhac.net/Articulos/23.Deficiencias_en_la_formulacion_de_problemas_de_investigacion.pdf)
- Swanson, J., Schmitz, D., & Chung, K. (2010). How to practice evidence-based medicine. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 126(1), 286–294. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181dc54ee>

- Vine-Jara, A. E. (2020). Academic writing: Perceptions of students of human sciences and engineering sciences at a Chilean university. *Íkala*, 25(2), 475–491. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v25n02a02>

## 8. Equipo Docente

### Carlos Poblete Aro (Director del programa)

- Terapeuta en Actividad Física y Salud
- Profesor de Estado en Educación Física
- Magíster en Fisiología
- Doctor en Ciencias Biomédicas

### Gerson Ferrari

- Profesor de Educación Física
- Magíster en Pediatría y Ciencias Aplicadas a la Pediatría
- Doctor en Pediatría y Ciencias Aplicadas a la Pediatría
- Postdoctorado en Salud Pública (Universidad Federal de São Paulo)

### Tomás Herrera Valenzuela

- Profesor de Educación Física
- Magíster en Educación en Salud y Bienestar Humano
- Máster en Fisiología del Ejercicio
- Doctor en Ciencias de la Motricidad Humana
- Posdoctorado (Facultad de Química y Biología, USACH)

### Cristian Cofré Bolados

- Profesor de Educación Física
- Magíster en Medicina y Ciencias del Deporte
- Doctor en Ciencias del Ejercicio

### Emilio Jofré

- Profesor de Educación Física
- Magíster en Medicina y Ciencias del Deporte
- Magíster en Actividad Física y Salud
- Doctor en Ciencias del Deporte
- Postdoctorado en Ejercicio, Envejecimiento y Salud

### Paloma Ferrero Hernández

- Profesora de Educación Física, Deportes y Recreación
- Máster en Exercise Physiology

### Carolina Verdejo

- Profesora de Estado de Educación Física
- Magíster en Ciencias de la Educación

### **Claudio Farías Valenzuela**

- Terapeuta en Actividad Física y Salud
- Magíster en Medicina y Ciencias del Deporte
- Doctor en Ciencias de la Educación Física Adaptada

### **Celso Sánchez**

- Entrenador Deportivo
- Magíster en Educación
- Doctor en Investigación Sociosanitaria y de la Actividad Física

### **Esteban Aedo**

- Profesor de Educación Física
- Magíster en Educación en Salud y Bienestar Humano
- Doctor en Ciencias de la Motricidad Humana

### **Alonso Peña**

- Profesor de Estado de Educación Física
- Magíster en Educación
- Máster in Business Administration
- Doctor (c) en Educación

### **Jairo Vanegas**

- Médico Cirujano
- Magíster en Salud Pública
- Doctorado en Salud Pública

### **Claudia Solis Adams**

- Matrona y Enfermera
- Magister en Estudios de Género y Cultura. Mención en Ciencias Sociales.

### **Cecilia Marín**

- Profesor de Estado en Ed Física
- Terapeuta en Act. Física y Salud
- Mg en innovación Curricular y evaluación educativa

### **Tito Pizarro Quevedo**

- Médico Cirujano con especialidad en Pediatría de la Universidad de Chile
- Magíster en Ciencias Médicas con mención en Nutrición.
- Diplomados en Políticas Públicas y Autoridad Sanitaria y Gestión en Salud Pública.

## 9. Calendario de Actividades

Sesión	Módulo	Semana	Modalidad	Fecha	Horario	Contenido	Docente
1	1	1	Online	05 de agosto	19:00 a 21:15	Presentación del programa generalidades	Dr. Carlos Poblete Aro
2	1	1	Online	07 de agosto	19:00 a 21: 15	Ciudadanía y Educación Física	Prof. Mg. Carolina Verdejo
3	1	2	Online	12 de agosto	19:00 a 21: 15	Escuelas más saludables	Dr. Tito Pizarro
4	1	2	Online	14 de agosto	19:00 a 21: 15	Género y motricidad	Enf. Mg. Claudia Solís
5	1	3	Online	19 de agosto	19:00 a 21: 15	Discapacidad y actividad física	Dr. Claudio Farias
6	1	3	Online	21 de agosto	19:00 a 21: 15	Tipos de artículos científicos	Prof. Mg. Cecilia Marin
7	1	3	Online	23 de agosto	10:00 a 12: 30	TUTORIA Modulo 1.	Equipo Diplomado
8	2	4	Online	26 de agosto	19:00 a 21: 15	Aspectos éticos en investigación y en el trabajo académico	Dr. Jairo Vanegas
9	2	4	Online	28 de agosto	19:00 a 21: 15	Comités de Ética y aplicación de protocolos en investigación	Dr. Jairo Vanegas
10	2	5	Online	02 de septiembre	19:00 a 21: 15	Estrategia de búsqueda Bases de datos/Base de datos USACH	Dr. Carlos Poblete Aro
11	2	5	Online	04 de septiembre	19:00 a 21: 15	Taller pregunta investigación y base de datos	Dr. Carlos Poblete Aro
12	2	6	Online	09 de septiembre	19:00 a 21: 15	Conceptos estadísticos básicos	Prof. Mg. Paloma Ferrero Hernández
13	2	6	Online	11 de septiembre	19:00 a 21: 15	Estadística descriptiva	Prof. Mg. Paloma Ferrero Hernández
			Online	<b>SEMANA FIESTAS PATRIAS</b>			
14	2	7	Online	23 de septiembre	19:00 a 21: 15	Técnicas paramétricas y no paramétricas, diferencias entre grupos	Dr. Claudio Farias
15	2	7	Online	25 de septiembre	19:00 a 21: 15	Taller de elaboración de	Dr. Claudio Farias

						tabla de estadística descriptiva	
16	2		Online	27 de septiembre	10:00 a 12: 30	Tutoría Modulo 2	Equipo Diplomado
17	3	8	Online	30 septiembre	19:00 a 21: 15	Estadística inferencial	Dr. Tomás Herrera
18	3	8	Online	02 de octubre	19:00 a 21: 15	Taller estadístico inferencial	Dr. Tomás Herrera
19	3	9	Online	14 octubre	19:00 a 21: 15	Implementación de encuestas y cuestionarios estandarizados	Dr. Gerson Ferrari
20	3	9	Online	16 de octubre	19:00 a 21: 15	Codificación y organización de bases de datos	Dr. Gerson Ferrari
21	3	10	Online	21 octubre	19:00 a 21: 15	Uso de bases de datos masivas	Dr. Gerson Ferrari
22	3	10	Online	23 de octubre	19:00 a 21: 15	Aplicación de métodos estadísticos de análisis cuantitativo.	Dr. Gerson Ferrari
23	3	10	Online	25 de octubre	10:00 a 12: 30	Tutoría Modulo 3	Equipo Diplomado
24	4	11	Online	07 de octubre	19:00 a 21: 15	Análisis de Información en Fisiología del deporte aplicada	Dr. Cristian Cofre
25	4	11	Online	09 de octubre	19:00 a 21: 15	Pruebas de condición física y capacidad funcional.	Dr. Emilio Jofré
26	4		Online	11 de octubre	10:00 a 12: 30	Tutoría Modulo 4	Equipo Diplomado
27	5	12	Online	28 de octubre	19:00 a 21: 15	Evaluación inicial sobre lo cualitativo	Prof. Mg. Alonso Peña
28	5	12	Online	30 de octubre	19:00 a 21: 15	Evaluación inicial sobre lo cualitativo Parte 2	Prof. Mg. Alonso Peña

29	5	13	Online	04 noviembre	19:00 a 21: 15	Breve revisión conceptual de la técnica de entrevista	Prof. Mg. Alonso Peña
30	5	13	Online	06 de noviembre	19:00 a 21: 15	Breve revisión conceptual de la técnica grupo focal	Prof. Mg. Alonso Peña
31	5	14	Online	11 noviembre	19:00 a 21: 15	Revisión del set de análisis de la información mediante variadas mecanismos	Prof. Mg. Alonso Peña
32	6	14	Online	13 de noviembre	19:00 a 21: 15	Metodología para la escritura de un artículo científico	Doc. Esteban Aedo
33	6	14	Online	15 de noviembre	10:00 a 12: 15	Tutoría modulo 5	Equipo Diplomado
34	6	15	Online	17 de noviembre	19:00 a 21: 15	Búsqueda y selección de revista objetivo para publicación	Dr. Celso Sánchez Ramírez
35	6	15	Online	19 de noviembre	19:00 a 21: 15	Artículos científicos y derechos de autor.	Dr. Celso Sánchez Ramírez
36	6	16	Online	25 de noviembre	19:00 a 21: 15	Análisis critico de modelos metodológicos	Prof. Mg. Cecilia Marin
37	6	16	Online	27 de noviembre	19:00 a 21: 15	Revisión de trabajos	Equipo Diplomado
38	6	16	Online	29 de noviembre	10:00 a 12: 30	Tutoría Modulo 6	Equipo Diplomado
39	6	17	Online	02 de diciembre	19:00 a 21: 15	Presentación de trabajos	Equipo Diplomado
40	6	17	Online	04 de diciembre	19:00 a 21: 15	Presentación de trabajos	Equipo Diplomado

**Total, online sincrónicas: 91 horas.**

**Total, online asincrónicas: 148 asincrónicas.**

**Total, programa: 239 horas.**



**USACH**

FACULTAD DE

**CIENCIAS**

**MÉDICAS**