



# Programa: Perfiles de Rendimiento Físico, Análisis Predictivo y Dashboards Interactivos



El análisis de datos de rendimiento físico ha tenido un crecimiento y una importancia destacables en los últimos años en los clubes y organizaciones deportivas profesionales. El uso de lenguajes de programación como R ha sido clave para el tratamiento de gran volumen de datos y de distintas fuentes (GPS, plataformas de fuerza, cuestionarios, acelerómetros, etc.).

La información fruto de dichos análisis tiene un gran impacto en la toma de decisiones diaria en distintos departamentos (Preparación física, Cuerpo médico, Scouting, entre otros) dando mayor valor al trabajo de los sport scientist y consiguiendo un mayor impacto en el rendimiento del equipo y del club.

Este perfil de sport scientist es de gran interés en los clubes de primer nivel, y las descripciones laborales especifican estas competencias como esenciales en la contratación de perfiles profesionales. Sin embargo, actualmente, no existen cursos que se centren en el aprendizaje de lenguajes de programación como R aplicados a los datos de rendimiento físico, así como tampoco materias enfocadas a dichos contenidos en los grados universitarios. Por lo tanto, añadir esta competencia específica puede ser diferencial en este sector tan competitivo.

## PROGRAMA DEL CURSO

---

≡ **Objetivos**

≡ **Competencias**

≡ **Criterios de participación y aprobación**

≡ **Perfil del graduado**

## TEMARIO

---

≡ **Módulo 1. Análítica avanzada para determinar perfiles de rendimiento físico.**

≡ **Módulo 2. Análisis de series temporales.**

≡ **Módulo 3. Nuevas tendencias en el análisis del rendimiento físico.**

≡ **Módulo 4. Dashboards personalizables e interactivos para la comunicación de resultados.**

# Objetivos

---

El planteo de objetivos permite que tenga una idea acabada de lo que se pretende que alcance al finalizar el proceso de enseñanza y aprendizaje de este curso. Pero el propósito es más fuerte aún: indicamos lo que debe lograr para que estos conocimientos aporten a los objetivos de su formación.

Para alcanzar estos objetivos, debe completar el proceso propuesto en el recorrido de las diferentes etapas del curso que se le presenta.

Entonces, si trabaja de la manera indicada, estará en condiciones de alcanzar los siguientes objetivos:

## Objetivo general

---

desarrollo en programación con R para el análisis de datos físicos.

## Objetivos específicos

- 1 conocer el software, sus funcionalidades y oportunidades.
- 2 seguir los pasos para el correcto proceso de análisis de datos.
- 3 incentivar el desarrollo de propuestas relacionadas con el rendimiento físico utilizando el análisis de datos.
- 4 comunicar los resultados de manera efectiva y con impacto.

[CONTINUAR](#)

# Competencias

---

Las competencias que esperamos usted desarrolle con el recorrido de este curso son:

## Competencias genéricas

1

**Trabajo en equipo y colaborativo:** capacidad de integrarse con sus compañeros para lograr los objetivos compartidos y la sinergia de un grupo de alta performance.

2

**Capacidad de análisis/reflexión:** capacidad de examinar metódicamente los distintos aspectos de una realidad o situación y asumir una valoración frente a ellos.

3

**Creatividad/ soluciones innovadoras basadas en el conocimiento:** capacidad para dar nuevas alternativas de solución a problemas existentes basadas en el conocimiento formal.

## Competencia específica

---

Este programa busca desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias en programación para lograr la mayor efectividad en el tratamiento de datos. Además, apunta a fomentar el crecimiento del pensamiento crítico en la selección de modelos estadísticos y visualizaciones para la

resolución de problemas relacionados con el rendimiento  
utilizando analítica de datos.

**CONTINUAR**

# Criterios de participación y aprobación

---

## Criterios de participación

Durante el mes de cursado, se espera que el alumno:

- Recorra los contenidos multimediales de cada uno de los módulos que integran el curso.
- Resuelva las autoevaluaciones asignadas en cada módulo.
- Realice las actividades propuestas, sean grupales o individuales.
- Realice el examen final.

## Criterios de aprobación

Para la aprobación del curso se requiere que el alumno realice las (4) actividades propuestas en el curso y apruebe el examen final.

El alumno deberá obtener un puntaje final del 70% o más. Esta nota resultará del promedio entre las actividades y el examen final.

**CONTINUAR**

# Perfil del graduado

---

El certificado le otorgará al egresado la capacidad para desempeñarse con conocimiento, aptitudes y habilidades en el ámbito del rendimiento físico. Asimismo, permitirá obtener habilidades para formar parte de una estructura de un equipo profesional, aportando valor desde la perspectiva del análisis de datos, ofreciendo soluciones e información válida para la toma de decisiones.

El egresado será capaz de utilizar los datos como herramienta facilitadora en los proyectos a corto, medio y largo plazo que se requieren en las funciones de un sport scientist.

El certificado dotará de una estructura para la resolución de problemas, análisis de la pregunta, estructuración de datos para su uso posterior, selección de la metodología adecuada y comunicación de resultados.

## **Dirigido a**

Profesionales interesados en las ciencias del deporte y el rendimiento físico, sin experiencia necesaria en programación o en dominio de

bases de datos, que quieran disponer de herramientas avanzadas para el análisis y visualización de datos físicos.

Inquietud para investigar y buscar respuestas sobre la mejora del rendimiento físico, la disminución del riesgo lesional o la innovación en el deporte profesional.

Perfiles que deseen tener impacto multidisciplinar en los clubes profesionales o que deseen ser un vínculo entre el ámbito académico y el profesional.

### **Temas propuestos para el desarrollo del programa**

- Tema 1. Exploración, transformación y limpieza de datos.
- Tema 2. Cálculo de métricas, cruce de bases de datos.
- Tema 3. Visualización avanzada de datos.
- Tema 4. Uso de modelos estadísticos aplicados al rendimiento físico.

**CONTINUAR**

# Módulo 1. Analítica avanzada para determinar perfiles de rendimiento físico.

---

**Módulo 1. Analítica avanzada para determinar perfiles de rendimiento físico.**

[CONTINUAR](#)

## Módulo 2. Análisis de series temporales.

---

### Módulo 2. Análisis de series temporales.

CONTINUAR

## Módulo 3. Nuevas tendencias en el análisis del rendimiento físico.

---

**Módulo 3. Nuevas tendencias en el análisis del rendimiento físico.**

[CONTINUAR](#)

## Módulo 4. Dashboards personalizables e interactivos para la comunicación de resultados.

---

**Módulo 4. Dashboards personalizables e interactivos para la comunicación de resultados.**

[CONTINUAR](#)