

**Dirigido a:**

*Público en General: Toda persona interesada en la Genómica de la Nutrición Deportiva.*

**Fechas:**

*10 y 11 de Diciembre de 2020.*

**Formato:**

*On-Line a través de la Plataforma Zoom con invitación enviada por mail a cada alumno inscrito.*

**Nº de Plazas:**

*50 plazas.*

**Precio de Matrícula:**

*50 €.*

**Inscripción:**

*Exclusivamente On-line a través web:*

INSCRIPCIÓN ONLINE  
[www.icscyl.com](http://www.icscyl.com)



**Secretaría e información en:**

*Instituto de Estudios de Ciencias de Castilla y León.*

*Parque de Santa Clara, s/n. 42002 - Soria*

*Teléfono: 975 04 00 08 - Fax: 975 23 32 27*

*Web: [www.icscyl.com](http://www.icscyl.com)*

*Email: [informacion@icscyl.com](mailto:informacion@icscyl.com)*

**Organiza:**

*- Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León.*

*-Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid.*



**Colabora:**



**Coordinación:**

*Dr. Alfredo Córdova Martínez*

**Acreditación:**

*Solicitada acreditación de la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de Castilla y León.*

# Genómica de la Nutrición Deportiva

**Fechas: 10 y 11 de Diciembre de 2020.**

**Horario: de 18 a 21 horas.**

**Formato: On-Line. Plataforma Zoom.**



[www.icscyl.com](http://www.icscyl.com)

## PROGRAMA:

### Bloque I: Introducción a la Genómica (18 a 21 h)

1. El genoma humano. El ADN: estructura y función. Características del genoma humano.

2. Variación genómica. Genotipo y fenotipo. Mutación y polimorfismo. Genomewide association studies (GWAS).

3. Tecnologías de secuenciación genómica. SNP Microarray. Next-generation sequencing (NGS). Herramientas bioinformáticas para el análisis de datos genómicos.

### Bloque II: La Genómica en la nutrición deportiva (18 a 21 h)

1. Bases de la nutrición aplicada al deporte

2. Nutrición y metabolismo molecular. Metabolismo de glúcidos. Metabolismo de lípidos. Metabolismo de proteínas.

3. Nutrigenómica. El concepto de Nutrigenómica. Caso práctico 1: el gen FTO-- Caso práctico 2: el gen TCF7L2.

4. Aplicación de la Nutrigenómica en el rendimiento deportivo.

- a. Caso práctico 1: gasto energético.
- b. Caso práctico 2: metabolismo del hierro y hemoglobina.
- c. Caso práctico 3: suplementación deportiva.

## PROFESORADO:

-Dr. D. Luis Francisco Lorenzo Martín. Investigador Predoctoral Fundación de la Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca. Licenciado en Biotecnología. Máster Universitario en Biología y Clínica del Cáncer. Doctorado en Biociencias: Biología y Clínica del Cáncer y Medicina Traslacional.

-Dra. D<sup>a</sup>. Paz Redondo del Río. Nutrición y Bromatología. Universidad de Valladolid.

-Dr. D. Rubén Fernández Caloto. Doctorado en Biociencias: Biología y Clínica del Cáncer y Medicina Traslacional. Universidad de Salamanca, Salamanca (España) Máster en Investigación Biomédica y Grado en Biología. Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (España) Investigador predoctoral en el laboratorio del Dr. Xosé R. García Bustelo Centro de Investigación del Cáncer. Salamanca

-Dr. D. José Andrés Lorenzo Martín. Reumatólogo. Hospital Universitario de Burgos. Máster en Integración y Resolución de Problemas Clínicos en Medicina Universidad de Alcalá.

- D<sup>a</sup>. Laura Clavaín Mateo. Grado en Biotecnología, mención Biomedicina. Universidad de Cádiz. Máster en Dianas terapéuticas en señalización celular: Investigación y desarrollo. Universidad de Alcalá de Henares. Investigadora Predoctoral en el laboratorio del Dr. Xosé R. Bustelo, Centro de Investigación del Cáncer CSIC-USAL, Salamanca.

## OBJETIVOS:

El objetivo de este curso es el de dar a los asistentes unas nociones básicas sobre Genómica Personal que les permitan hacer uso del perfil genómico de sus clientes para adecuar los programas nutricionales que diseñen a las características de cada individuo. Así, una vez impartido, los asistentes al curso de Genómica De La Nutrición Deportiva deberán:

- 1) Conocer aspectos básicos de la biología y la bioquímica del ADN. Entender cómo se organiza el genoma y la relevancia de la variación genómica.
- 2) Entender qué es la secuenciación del ADN y cómo la secuencia de nuestro ADN influye en diferentes parámetros que nos definen, entre ellos parámetros metabólicos.
- 3) Conocer desde el punto de vista molecular qué es el metabolismo y qué influencia tiene en el desempeño físico.
- 4) Entender cómo la genómica puede mejorar los programas nutricionales y en qué parámetros nos debemos apoyar a la hora de elaborar dietas de cara a la mejora del rendimiento físico de un deportista.