



Curso de especialización online

Introducción a la **NUTRIGENÓMICA**

FINUT

Fundación Iberoamericana de Nutrición

Universidad de Mendoza



FINUT

Fundación Iberoamericana
de Nutrición



de la vocación a la profesión

Para más información e inscribirse busca en el apartado
e-learning de www.finut.org o escríbenos a
e-learning@finut.org



Curso de especialización: INTRODUCCIÓN A LA NUTRIGENÓMICA

Organiza: Fundación Iberoamericana de Nutrición –FINUT–

Dirección académica del curso

Prof. **ÁNGEL GIL HERNÁNDEZ**. Presidente de la FINUT y Catedrático del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II, Universidad de Granada, España.

.....

Tutores del Curso



ÁNGEL GIL HERNÁNDEZ

Ph.D. Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Granada, España.

.....

MARÍA DOLORES RUIZ LÓPEZ

Ph.D. Catedrática de Nutrición y Bromatología, Universidad de Granada, España.

.....



LUIS FONTANA GALLEGO

Ph.D. Profesor Titular, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II, Universidad de Granada, España.

.....

CAROLINA GÓMEZ LLORENTE

Ph.D. Profesora Contratada Doctora, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II, Universidad de Granada, España.

.....



CONCEPCIÓN AGUILERA GARCÍA

Ph.D. Profesora Titular, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II, Universidad de Granada, España.

.....

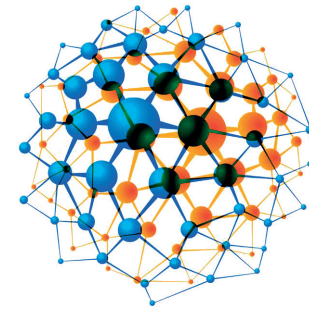
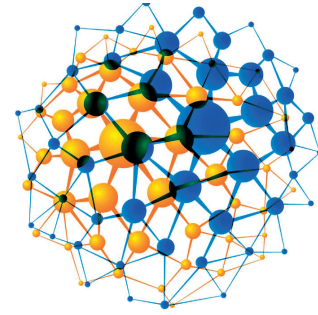
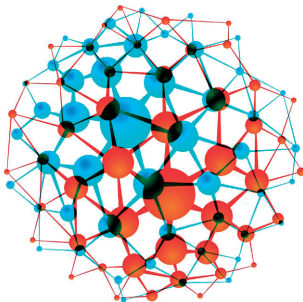
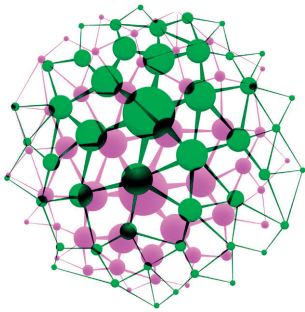
JULIO PLAZA DÍAZ

Ph.D. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II, Universidad de Granada, España.



Autores de contenido del curso

- Alberto Vargas Morales
- Alfonso Ruiz Bravo
- Alfredo Martínez Hernández
- Ángel Gil Hernández
- Antonio Suárez García
- Julio Plaza Díaz
- Luis Fontana Gallego



Breve descripción

Los cursos de especialización de la FINUT nacen de la necesidad de recibir una mayor formación, especialmente sobre temas novedosos en salud y nutrición, por parte de jóvenes científicos de Iberoamérica.

Los miembros del Comité Científico de la FINUT, así como profesores de la Universidad de Granada en España, tomando en cuenta estas necesidades y su capacidad de ampliar los conocimientos de los estudiantes y profesionales de la región han decidido promover estos cursos con un formato de “especialización” que reducen el tiempo del aprendizaje y entregan los conocimientos básicos necesarios sobre temas específicos, con la meta principal de apoyar la formación a nivel regional.

Al finalizar este curso, el alumno conocerá:

- Las principales características del sistema endocrino, fundamentalmente las más relacionadas con el metabolismo de la nutrición
- Las bases de la transmisión de información biológica entre células, las bases de las rutas de señalización celular y las características bioquímicas de los distintos receptores
- La terminología relacionada con la información genética, estructura del ADN y sus variantes, además de la estructura del genoma humano
- Los procesos de síntesis, degradación y intercambio de las proteínas
- Los distintos tipos de secuencias reguladoras del ADN
- Los conceptos de nutrición molecular, nutrigenómica, nutrigenética y nutriepigénica
- Las estrategias utilizadas en la investigación de la identificación de los loci y de las variantes genéticas implicadas en las enfermedades complejas
- Los conceptos generales de la nutrición de precisión
- La influencia de los nutrientes en la expresión de genes y las repercusiones en el fenotipo
- Las principales diferencias entre los sistemas inmunitarios intestinal y sistémico y la influencia de nutrientes específicos sobre ellos
- El concepto de microbioma, la composición del mismo en las mucosas del cuerpo humano y sus funciones, además de la influencia de nutrientes específicos sobre el mismo



Al finalizar este curso, el alumno será capaz de:

- Clasificar los principales factores de crecimiento y las citosinas según sus funciones biológicas
- Distinguir entre genes codificantes y no codificantes
- Identificar las funciones del sistema ubiquitina-proteasoma en la degradación proteica
- Distinguir entre enfermedades monogénicas y poligénicas, multifactoriales o complejas
- Analizar las relaciones entre las enfermedades metabólicas y la nutriepegénica
- Diferenciar entre inmunidad innata y específica
- Reconocer los principales nutrientes específicos con actividad inmunoregulatoria
- Relacionar el microbioma con el estado nutricional y su repercusión sobre el estado inmunitario de los individuos

A lo largo del curso podrán encontrar varios tipos de actividades:

- El alumno realizará las actividades propuestas por los tutores del curso de cada tema que compone el mismo
- Leerá e interpretará aquellos trabajos que le sea sugerido por el tutor para una mejor comprensión de los temas de estudios





Público objetivo

- Estudiantes de 3^{er} año o más, licenciados y graduados en: Medicina, Farmacia, Nutrición Humana y Dietética, Biología, Bioquímica, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Química, Veterinaria, Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, titulados afines a Ciencias Biomédicas y de la Salud. Magíster o Máster en Ciencias de la Nutrición, Ciencia y Tecnología de los Alimentos o equivalente.
- Profesionales no graduados en la materia, siempre y cuando tengan una experiencia comprobada de la misma. Debe presentar una nota formal de la institución en la que trabaja o un informe de vida laboral confirmando como mínimo 4 años de experiencia en la materia.



Fechas, duración y dedicación personal

El curso se convocará dos veces al año. En ambas convocatorias, el curso tendrá una duración de 15 semanas entre las que se incluyen: una semana libre de estudio y repaso, y una semana al final del curso para entregar actividades atrasadas. Durante las 15 semanas de curso, el alumno tendrá que dedicar personalmente una media de 2 horas diarias al estudio.



Plazo de matrícula

Deberá cumplimentar el formulario que encontrará en la web de la FINUT y enviarlo a e-learning@finut.org para su evaluación posterior y, en su caso, aprobación por parte de la FINUT. La solicitud podrá ser enviada hasta la semana anterior a la fecha de inicio del curso.



Documentación del curso

El alumno podrá visualizar y descargar tanto la documentación escrita como los vídeos explicativos grabados por los tutores.



Certificado de especialización

Al finalizar y aprobar el curso, el alumno recibirá de manera electrónica un certificado de especialización emitido y firmado por la Fundación Iberoamericana de Nutrición y la Universidad de Mendoza (Argentina).



Precio

486 Euros / 550 USD

Disponemos de un programa de pago a plazos. Este programa podrá tener tantos plazos como meses de antelación con los que se inscriba. Por ejemplo, si se inscribe 4 meses antes del inicio del curso, entonces podrá pagar en 4 plazos.



Compromiso de interacción

La FINUT se compromete a que los tutores sean activos en los foros de la plataforma con objeto de generar interacción.



Becas

La FINUT otorgará dos becas a los dos alumno(a)s que obtengan la mejor calificación en el curso, ésta podrá hacerse efectiva por una inscripción gratuita en uno de los próximos cursos online de especialización que ofrezca la FINUT. Alternativamente, podrán solicitarse 2-3 licencias de un año a EvalFINUT de manera gratuita.

Contenido

Introducción

- Introducción al manejo de la plataforma Moodle (vídeo)
- Introducción a la nutrición molecular y bienvenida al curso (vídeo)

Programa Teórico

1. Comunicación intercelular
2. Cascadas de señalización intracelular
3. Arquitectura cromosómica y genoma humano
4. Síntesis, degradación y recambio de las proteínas
5. Regulación de la expresión génica
6. Nutrigenómica: Regulación de la expresión génica mediada por macronutrientes
7. Nutrigenómica: Regulación de la expresión génica mediada por vitaminas y minerales
8. Nutrigenética: Bases genéticas de las enfermedades complejas y variantes genéticas que responden a nutrientes y alimentos
9. Nutriepigenética: Nutrición personalizada
10. Nutrición e inmunidad
11. Microbioma humano

Programa Práctico

Durante la semana que ocupa cada tema, el tutor asignará una actividad a realizar por el alumno. Con independencia de ello, a la finalización total del curso, los alumnos desarrollarán una actividad práctica general con objeto de asentar los conocimientos adquiridos durante la realización del curso.



Estructura del curso

La dinámica del curso consistirá en la impartición de la parte teórica de un tema durante una semana y la presentación de la actividad práctica de ese tema durante la semana siguiente. Al final del temario completo del curso, se le pedirá una actividad final. Igualmente, contará con una semana extra para presentar actividades que no haya podido entregar con antelación.

Semana 1

Introducción

Dra. María Dolores Ruiz López

Manejo Plataforma Moodle

Dr. Ángel Gil Hernández

Introducción a la nutrición molecular y bienvenida al curso

Tema 1

Actividad
Tema 1

Dra. Carolina Gómez Llorente

Semana 2 Semana 3

Tema 2

Actividad
Tema 2

Dr. Luis Fontana Gallego

Semana 3 Semana 4

Tema 3

Actividad
Tema 3

Dra. Concepción María Aguilera

Semana 4 Semana 5

Tema 4

Actividad
Tema 4

Dr. Luis Fontana Gallego

Semana 5 Semana 6

Tema 5

Actividad
Tema 5

Dr. Luis Fontana Gallego

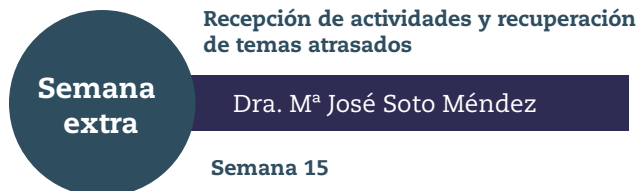
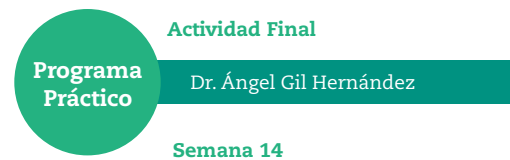
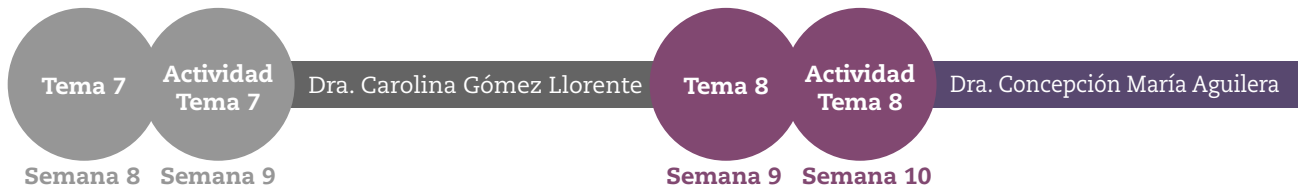
Semana 6 Semana 7

Tema 6

Actividad
Tema 6

Dra. Carolina Gómez Llorente

Semana 7 Semana 8



NOTA: Tenga en cuenta que, entre las semanas en las que se imparte el curso, se introducirá una semana libre que, normalmente, coincidirá con festivos como Semana Santa o Navidad. De esta forma, el curso tiene una duración total de 16 semanas.



Curso de especialización: **INTRODUCCIÓN A LA NUTRIGENÓMICA**

Organiza: Fundación Iberoamericana de Nutrición –FINUT–
y la Universidad de Mendoza

Para más información e inscribirse busca en el
apartado e-learning de www.finut.org o escribenos a
e-learning@finut.org