

Guía de Estudio. Curso de especialización: Revisión sistemática e introducción al meta-análisis

1. Presentación
2. Información general
3. Cómo estudiar un curso virtual
4. Documentación del curso
5. Metodología
6. Objetivos
7. Temario
8. Evaluación
9. Autoevaluación
10. Actividades
11. Calendarización

1. Presentación

Bienvenido al curso de especialización “Revisiones Sistemáticas e introducción al meta-análisis”, organizado por la FINUT.

Para superar con éxito este curso, le recomendamos que lea detenidamente la siguiente Guía de Estudio. Ésta le ayudará a familiarizarse con la plataforma de teleformación y le proporcionará toda la información necesaria para que supere sin dificultad los temas y prácticas programados para el curso.

Esperamos que aproveche al máximo estas semanas de profundización en el campo de las ciencias ómicas.

2. Información general

- **Título del curso**
Curso de especialización: Revisiones Sistemáticas e introducción al meta-análisis.

- **Organiza**

FUNDACIÓN IBEROAMERICANA DE NUTRICIÓN (FINUT) y el INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ (INCAP)

- **Créditos oficiales (horas lectivas):**

12 créditos, 120 horas

- **Duración (horas):**

Comenzará el 12 de septiembre de 2022.

140 horas repartidas en 12 semanas lectivas. El total del tiempo en el que se extiende el curso es de 14 semanas, incluyendo una semana de introducción al manejo de la plataforma Moodle y una semana para recuperación de trabajos no entregados anteriormente.

- **Precio**

Curso precio estándar 400 euros. Precio con descuentos 350 euros. Es posible abonarlo en 2 plazos.

- **Director académico del curso**

Prof. Ángel Gil Hernández. Presidente de la FINUT y Catedrático de la Universidad de Granada (UGR). Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II

- **Destinatarios:**

Estudiantes de 3er 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, Psicología, Enfermería, Fisioterapia, Logopeda, Óptica, titulados afines a Ciencias Biomédicas y de la Salud o estudios de magíster o máster en Ciencias de la Nutrición, Ciencia y Tecnología de los Alimentos o equivalente.

3. Cómo estudiar un curso virtual

A diferencia de la enseñanza tradicional y presencial, donde el profesor es el eje del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la formación on-line el protagonista es el alumno y su actitud dinámica y participativa frente a los diferentes recursos y fuentes de información que se le ofrecen.

El estudio on-line no consiste en una simple descarga de materiales, sino que el alumno debe aprovechar todas las posibilidades que las Tecnologías de la

Información y la Comunicación (TIC) han puesto a su disposición, otorgándole así una mayor libertad y responsabilidad para alcanzar el éxito en su formación.

De este modo, las personas que sigan el curso podrán fijar un calendario de trabajo personal y ser los "promotores" de su formación, aunque siempre con la orientación y ayuda de su tutor y la participación del resto de compañeros.

En este proceso, es muy importante que el alumno conozca y maneje el entorno de teleformación de la plataforma Moodle, la herramienta que se utiliza por la institución para la formación on-line.

4. Documentación del Curso

El alumno dispondrá de todos los recursos online (documentos y vídeos) para visualizar y para descarga durante el curso.

5. Metodología

La metodología de este curso se basa en estrategias propias de una enseñanza activa y autónoma, centrada en la figura del alumno como elemento clave del sistema de formación y con una participación del profesor/tutor como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje.

Desde el primer momento, se intentará familiarizar al alumno con los sistemas de formación on-line y crear el ambiente propio de un aula virtual donde el estudiante no tenga la sensación de aislamiento o soledad.

Estudiar sobre papel es diferente a hacerlo ante una pantalla de ordenador, pero las herramientas de comunicación de la plataforma harán más fácil, ameno y dinámico el tiempo de estudio:

- **Correo electrónico**

Permite la comunicación dentro de la plataforma y es muy adecuado para hacer consultas de forma personalizada.

- **Foro**

Al ser los mensajes públicos, sirve para plantear temas de interés general.

Un elemento clave dentro del desarrollo del curso será el papel que realizará el **tutor** para orientar al alumno en el seguimiento de los contenidos. Los alumnos contarán

en todo momento con la ayuda de un profesor-tutor, que estará disponible para la resolución de cualquier tipo de duda o problema.

Desde el punto de vista del contenido, el curso de especialización ofrece múltiples recursos para facilitar el estudio:

- Todo el **temario** estará disponible progresivamente en la plataforma, estructurado en diferentes temas.
- Los tutores les plantearán **actividades** que serán tenidas en cuenta en la evaluación y que les ayudarán a comprender mejor los contenidos.

6. Objetivos

Al finalizar este curso, el alumno conocerá:

- La definición, los tipos, las fases, los criterios de elegibilidad y la evaluación de la calidad de las revisiones sistemáticas.
- La selección de los términos de búsqueda, los descriptores y la formulación de la ecuación básica para la búsqueda de trabajos a incluir en una revisión sistemática.
- Las distintas fuentes de obtención de datos y el manejo de las ecuaciones básicas, restringidas y ampliadas dentro de ellas.
- La definición, limitaciones y ventajas, fases y presentación de resultados de los meta-análisis
- Los conceptos de heterogeneidad, sesgo de publicación y estrategias de análisis de los meta-análisis.
- Las herramientas para la evaluación de artículos a incluir en una revisión sistemática

Al finalizar este curso, el alumno será capaz de:

- Analizar con conocimiento crítico una revisión sistemática o una revisión de revisiones.
- Proyectar y plantear adecuadamente una revisión sistemática.
- Realizar todos los pasos de búsqueda, selección de documentos y evaluación de la evidencia de estos para concluir en una revisión sistemática.
- Analizar críticamente los meta-análisis e interpretar sus resultados de forma adecuada.

7. Contenido

Introducción

Manejo de la plataforma Moodle (vídeo)

Introducción a la nutrición molecular y bienvenida al curso (vídeo)

Bloque 1. **Metodología de la Revisión Sistemática** (Carmina Wanden-Berghe)

- 1.1 Introducción y Definición
- 1.2 Tipos de revisión
- 1.3 Fases de la revisión
- 1.4 La pregunta de investigación
- 1.5 Criterios de elegibilidad
- 1.6 Evaluación de la calidad
- 1.7 Extracción de datos
- 1.8 Presentación de los resultados

Bloque 2. La búsqueda bibliográfica (Javier Sanz)

- 2.1 La selección de los términos de búsqueda (pregunta PIO): Las palabras clave
- 2.2 Los descriptores de ciencias de la salud (DeCS) → Medical Subject Headings (MeSH)
- 2.3 Estudio del jerárquico y formulación de la ecuación básica de búsqueda

Bloque 3. Ecuaciones de búsqueda y Fuentes de obtención de los datos (Javier Sanz)

- 3.1 MEDLINE (vía PubMed): Formulación de la ecuación básica
- 3.2 MEDLINE (vía PubMed): Formulación de la ecuación restringida (Major Topic)
- 3.3 MEDLINE (vía PubMed): Formulación de la ecuación ampliada (título y resumen)
- 3.4 EMBASE: ecuación básica, restringida y ampliada
- 3.5 Cochrane Library: ecuación básica y ampliada
- 3.6 Scopus: ecuación ampliada
- 3.7 Web of Science: ecuación ampliada

- 3.8 MEDES: ecuación ampliada

Bloque 4. Introducción al meta-análisis y su interpretación (Carmina Wanden-Berghe)

- 4.1 Definición
- 4.2 Fases de un meta-análisis y Medida de efecto I
- 4.3 Medida de efecto II
- 4.4 Presentación de resultados
- 4.5 Heterogeneidad y Estrategias de Análisis
- 4.6 Sesgo de publicación
- 4.7 Interpretación de los resultados
- 4.8 Limitaciones y ventajas

Bloque 5. Supuestos prácticos (Ángel Gil)

- 5.1 Utilización de herramientas para la evaluación de artículos a incluir en una revisión sistemática y de su calidad: Guías PRISMA, CONSORT, COCHRANE LIBRARY, MOOSE Y AMSTAR2
- 5.2 Supuesto nº1. Revisión sistemática: Evaluación de los ácidos grasos omega-3 sobre la cognición
- 5.3 Supuesto nº 2. Revisión sistemática: Aspectos genéticos de la intolerancia a la lactosa
- 5.4 Supuesto nº 3. Revisión sistemática de estudios de intervención aleatorizados y controlados. Efectos de los productos lácteos sobre biomarcadores de inflamación
- 5.5 Supuesto nº 4. Revisiones sistemáticas y meta-análisis de los efectos de los productos lácteos sobre las enfermedades cardiovasculares y sobre biomarcadores de riesgo cardiovascular
- 5.6. Herramientas informáticas para la realización de meta-análisis. La herramienta MetaXL-EpiGear

8. Evaluación

Para ser evaluados, los alumnos deberán entregar todas actividades asignadas durante el curso.

Para aprobar el curso se deberá superar al menos el 80% de las actividades propuestas con una nota mínima de 50/100.

- Las actividades representan un 90% de la nota final.
- La participación en el foro representa un 7% de la nota final.
- El completar las autoevaluaciones de cada tema representa un 3% de la nota final.

09. Actividades

En cada uno de los temas el alumno tendrá dos tipos de actividades. Por una parte, el alumno realizará las actividades propuestas por los tutores del curso de cada uno de los temas.

Adicionalmente, se recomendará la lectura opcional, siguiendo las indicaciones de los tutores en cada uno de los temas, de otros documentos que serán subidos a la plataforma.

10. Calendarización

Tema/Actividad	Tutor	Fechas temas de estudio (año 2022)
INTRODUCCIÓN		
Manejo Plataforma Moodle	Dra. María Dolores Ruiz López	Semana 1 12 - 16 de septiembre
PROGRAMA TEÓRICO		
Bloque 1	Dra. Carmina Wanden-Berghe	Semanas 2 y 3 19 – 30 de septiembre
Actividad/es bloque 1		
Bloque 2	Dr. Javier Sanz Valero	Semanas 4 y 5 03 – 14 de octubre
Actividad/es bloque 2		
Bloque 3	Dr. Javier Sanz Valero	Semanas 6 y 7 17 – 21 de octubre
Actividad/es bloque 3		
Bloque 4	Dra. Carmina Wanden-Berghe	Semanas 8 a 10 31 de octubre – 18 de noviembre
Actividad/es bloque 4		
PROGRAMA PRÁCTICO		
Bloque 5: Supuestos prácticos	Dr. Ángel Gil Hernández	Semanas 11 a 13 21 de noviembre – 9 de diciembre
Actividad/es bloque 5		
Recepción de actividades finales y temas atrasados	Coordinación María José Soto-Méndez	Semana 14 12 – 16 de diciembre