

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión  
Académica: 20/06/2023**Interpretación de Pruebas  
Diagnósticas de Laboratorio  
(M91/56/1/11)****Máster**Máster Universitario en Investigación, Desarrollo, Control e  
Innovación de Medicamentos**MÓDULO**

Módulo de Docencia

**RAMA**

Ciencias de la Salud

**CENTRO RESPONSABLE  
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Primero

**Créditos**

3

**Tipo**

Optativa

**Tipo de  
enseñanza**

Presencial

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

- Los propios del Máster

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)**

- Interpretación del hemograma.
- Seguimiento y control de la diabetes.
- Evaluación del riesgo aterógeno.
- Pruebas de seguimiento en coagulación y fibrinólisis.
- Semiología diagnóstica.
- Enfermedades genéticas, adquiridas y congénitas. Consejo genético.
- Pruebas funcionales.

**COMPETENCIAS****COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser



originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Hablar bien en público
- CG02 - Capacitar a los alumnos a abordar problemas de forma científica, desde una perspectiva multidisciplinar, formulando hipótesis y objetivos para su resolución, extrayendo conclusiones fundadas que sean de aplicación en las ciencias farmacéuticas, biomédicas, tecnológicas y de la práctica farmacéutica, con especial énfasis en la investigación, desarrollo, control e innovación de productos farmacéuticos.
- CG03 - Realizar investigación en cualquier entorno del sector farmacéutico y de la salud.
- CG05 - Saber plantear un diseño experimental, comprender y resolver el análisis de los datos experimentales mediante programas computacionales e interpretar los resultados.
- CG06 - Utilizar eficazmente los recursos informáticos para la documentación, búsqueda de datos, confección y presentación de trabajos de investigación en los campos de las ciencias farmacéuticas.
- CG07 - Conocer los sistemas de gestión de la calidad que se pueden aplicar con relación a los ensayos de laboratorio para el control de calidad de fármacos, así como en el desarrollo de actividades de prevención frente a los riesgos debidos a usos de agentes químicos en el laboratorio.
- CG08 - Realizar trabajos bibliográficos sobre distintas patologías y los correspondientes prototipos terapéuticos.
- CG09 - Colaborar en los procesos analíticos, farmacoterapéuticos y de vigilancia de la salud pública.
- CG17 - Trabajar en equipos multidisciplinarios tanto a nivel de la industria farmacéutica como de organizaciones sanitarias.
- CG18 - Ser capaces de presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, comunicando sus conclusiones y promoviendo el uso racional del medicamento.
- CG4 - Saber aplicar las técnicas de investigación, tanto metodológicas como tecnológicas, en distintas áreas de estudio y enseñar a redactar correctamente un trabajo científico, informe o protocolo, empleados asiduamente en la investigación de productos sanitarios.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE02 - Interpretar resultados de características fisicoquímicas, aspectos tecnológicos de producción y control de medicamentos y de pruebas farmacológicas, toxicológicas o diagnósticas.



- CE03 - Utilizar eficazmente los recursos informáticos para la documentación, búsqueda de datos, confección y presentación de trabajos de investigación en los campos de las ciencias farmacéuticas.
- CE05 - Saber cómo confeccionar y presentar comunicaciones científicas

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Interpretar las pruebas diagnósticas.
- Conocer los distintos parámetros empleados en clínica para la detección de enfermedades.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

- Criterios para la interpretación de resultados del laboratorio: Objetivos y niveles de diagnóstico. Análisis de la variabilidad analítica y biológica y su control.
- Semiología diagnóstica.
- Enfermedades genéticas, adquiridas y congénitas. Farmacogenética. Consejo genético.
- Diagnóstico diferencial y para el seguimiento de síndromes como la diabetes o la arteriosclerosis.
- Diagnóstico diferencial y seguimiento de anemias.
- Diagnóstico diferencial y seguimiento de trastornos de la coagulación.

### PRÁCTICO

- Sesiones de discusión sobre el temario, demostraciones de laboratorio y realización de un trabajo práctico.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Cowan RA, O'Reilly D, Stewart MJ, Shepherd J. Bioquímica Clínica. Harcourt, 2013.
- Cox TM, Sinclair J. Molecular Biology in Medicine. Blackwell Science, 1997.
- Fischbach FT. Manual de Pruebas Diagnósticas. McGraw-Hill Interamericana, 1997.
- Gómez Gutierrez A y Casas Gómez MC. Ángel. Interpretación clínica del laboratorio. 8ª ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid 2021.
- González de Buitrago JM, Arilla E, Rodríguez-Segade S, Sánchez-Pozo A. Bioquímica Clínica. Interamericana McGraw Hill, 2002.
- Papadakis MA, McPhee SJ, Rabow MWC. Current Medical Diagnosis & Treatment. McGraw-Hill LANGE, 2021.
- Wallach J. Interpretación Clínica de las Pruebas de Laboratorio, Masson, Barcelona 2012.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA



- Herrera J. Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Elsevier, 2009.
- Pagana K, Pagana T. Laboratorio clínico. Indicaciones e interpretación de resultados. Editorial Manual Moderno. 2015.
- Ruiz Argüelles GJ, Riz Delgado DJ. Fundamentos de Hematología. 6ª Edición. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2021.
- Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, Valle D. The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease. McGraw-Hill, 2001.

## ENLACES RECOMENDADOS

- seqc.es
- ncbi.nlm.nih.gov

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Clases magistrales o lecciones teróricas.
- MD02 Seminarios, elaboración de trabajos encargados por el profesor y prácticas de laboratorio.
- MD03 Tutorías.
- MD04 Trabajo autónomo del estudiante.

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

- En el curso se desarrollan sesiones de discusión sobre el temario, demostraciones de laboratorio y la realización de un trabajo práctico.
- Para las sesiones de discusión se entrega a los alumnos el material a desarrollar por el profesor junto con las lecturas recomendadas.
- El trabajo a realizar por el alumno o grupo de alumnos consiste en la revisión crítica de artículos científicos sobre alguna patología o ensayo clínico relacionado con el temario. Dicho trabajo se presenta y discute, de forma colectiva, en el seno del grupo.

La evaluación se realizará mediante la valoración de:

- Asistencia con participación activa en las clases (10%)
- Calidad de las tareas realizadas durante el curso (30%)
- Presentación del trabajo (30%)
- Discusión colectiva de los trabajos (30%)

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA



- El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo sobre los contenidos desarrollados durante el curso.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en:

- Un examen final, que consistirá en la realización de una prueba y/o trabajo sobre los contenidos desarrollados durante el curso.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

- La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada de 9 de noviembre de 2016.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

