

SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER	TIPO DE ENSEÑANZA	IDIOMA DE IMPARTICIÓN
2º	1.5	Obligatoria	Presencial	Español
MÓDULO		MODULO I BLOQUE IV		
MATERIA		MATERIA TEÓRICO/PRÁCTICAS.		
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO		Escuela Internacional de Posgrado		
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE		Máster Universitario en Análisis Biológico y Diagnóstico de Laboratorio		
CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA		Facultad de Farmacia, Escuela de Análisis Clínicos		
PROFESORES⁽¹⁾				
Jorge Morancho Zaragoza				
DIRECCIÓN		Programa de Intercomparación de AEFA C/Modesto Lafuente nº 3. 28010 Madrid Telf.: 645376603 Fax.: 915930134 Correo electrónico: psec@efa.info		
TUTORÍAS		Vía correo electrónico		
Enrique Fernández Pardo				
DIRECCIÓN		Hospital General de Segovia. C/ Luis Erik Clavería Neurólogo s/n. 40002 Segovia Telf.: 679982630 Correo electrónico: enfparado@gmail.com		
TUTORÍAS		Vía correo electrónico		
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS				
COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES				
Aprender a utilizar los procedimientos para implantar la Garantía de Calidad del Laboratorio Clínico esencialmente sobre la fase analítica.				

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(cc) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Aprender a utilizar los procedimientos para implantar la Garantía de Calidad del Laboratorio Clínico esencialmente sobre la fase analítica.

OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

1. Elegir las especificaciones de calidad utilizando los criterios del Consenso de Estocolmo (1992) y el Acuerdo de Milán (2014)
2. Utilizar el procedimiento de control interno de la calidad a seguir, utilizando las Gráficas Operativas de Westgard y las recomendaciones de Organizaciones de estandarización nacionales o internacionales
3. Describir la forma de selección, seguimiento y aprovechamiento de los programas de intercomparación (programas de evaluación externa de la calidad y ensayos de aptitud)
4. Describir los puntos críticos en la revisión del control de proceso implantado

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

La utilización de procedimientos contrastados para la garantía de la calidad en el laboratorio clínico permiten al laboratorio clínico asegurar la fiabilidad de sus prestaciones analíticas. Esto es básico e indispensable para que los resultados del laboratorio tengan utilidad clínica en la medicina asistencial y preventiva. Los contenidos del modulo están pensados para mostrar los procedimientos habituales empleados en el laboratorio para el fin descrito, centrándose en el control del proceso (control interno de la calidad y programa de intercomparación)

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. Control interno de la calidad.

Tema 2. Programas de intercomparación; Programa de Supervisión Externa de la Calidad

TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios/Talleres

Presencial

Ejemplos de desarrollo de control interno de la calidad

Ejemplos de casos reales que se presentan en el programas de intercomparación

Actividad on line mediante plataforma educativa

Práctica individual de cálculo de sesgo mediante datos del control interno de la calidad

Práctica individual de cálculo de sesgo mediante datos de programa de intercomparación

Práctica individual de uso de las gráficas operativas de Westgard para el control interno de la calidad

Práctica individual de lectura crítica de un informe real de un programa de intercomparación

Prácticas de Campo

Práctica 1. Simulación de una auditoria de la calidad centrada en el control interno de la calidad y programa de intercomparación

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

1. Clinical and Laboratory Standards Institute (NCCLS). Statistical quality control for quantitative measurements: Principles and definitions: Approved Guideline Third Edition C24-A. Wayne. 2006
2. Westgard Quality Corporation. OPSpecs Manual. Operating Specifications for precision, accuracy and Quality Control. Expanded Edition. Ogunquit, Maine. 1996.
3. Morancho J. Especificaciones de la Calidad Analítica. Programa de Formación Continuada a Distancia 2010.
4. Morancho J. Control de Calidad Interno en procedimientos de medida cuantitativos. Programa de Formación Continuada a Distancia 2012.
5. Morancho J. Uso de los datos de los Programas de Intercomparación. Programa de Formación Continuada a Distancia 2016.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1. UNE-EN ISO:2014. Laboratorios Clínicos. Requisitos particulares para la calidad y competencia.
2. Cembrowski GS Thoughts on quality-control systems: a Laboratorian's perspective. Clin Chem 1997;43;886-892

ENLACES RECOMENDADOS (OPCIONAL)

<http://www.westgard.com>
<http://www.clsi.org>
<http://www.eduaefa.es>

METODOLOGÍA DOCENTE

Clase magistral (7 h)

Clase magistral explicando casos reales encontrados y ejemplos prácticos (4 h)

Práctica de simulación presencial de una auditoria de control del proceso (1 h), consistente en división en 2 grupos a los alumnos. Los alumnos dedican 20 minutos a estudiar las preguntas que formularán respecto a los patrones que deben de seguir un laboratorio, confeccionan las preguntas y los profesores en el papel de laboratorio auditado contestan las preguntas formuladas. Los grupos deben definir cuales son las zonas "oscuras" del laboratorios versus al temario expuesto.

Prácticas individuales, on line, para realización de cálculos de control del proceso analítico, revisión crítica de un informe de un programa de intercomparación para un laboratorio clínico (6 h)

Wiki colectiva (2 h). Los alumnos son divididos en grupos de 5 personas. Cada grupo debe interactuar con una wiki (que se sitúa en una plataforma virtual on line) con el objetivo de que cada grupo sintetice cuales son los pasos para incluir un control de proceso en un laboratorio

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CONVOCATORIA ORDINARIA

Para poder ser evaluado el alumno deberá asistir a las horas de la parte presencial.

El instrumento de evaluación es la realización de una serie de tareas mediante una plataforma educativa on line

Criterios de evaluación:

0,25 puntos si el alumno participa en el foro de presentación (**)

0,25 puntos si el alumno contesta a la consulta sobre el significados de términos empleados en calidad

2,5 puntos si se realizan de forma correcta todas las tareas de la parte no presencial

2,5 puntos por el test de evaluación en función de la respuestas correctas obtenidas

4,0 puntos si el alumno confecciona un documento con un análisis sencillo de un informe de evaluación de



un laboratorio de forma correcta
0,5 puntos si el alumno participa en el foro de comentarios sobre el curso y realiza la encuesta sobre el profesorado y la actividad

CONVOCATORIA 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.

- Prueba escrita: 60%
- Prueba de prácticas de laboratorio: 40%

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

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, 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:

- Prueba escrita: 60%
- Prueba de prácticas de laboratorio: 40%

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

No se modifica el horario.

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

En escenario semipresencial, salvo excepciones, se atenderán las tutorías por videoconferencia (Googel Meet) o correo electrónico oficial. Las tutorías individuales tendrán lugar previa petición del estudiante. El profesor podrá proponer tutorías grupales, obligatorias u optativas, si lo estima oportuno como herramienta de retorno formativo en caso de



	que hubiera que impartir clases virtuales en modo asíncrono.
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE	
<ul style="list-style-type: none"> • La proporción entre clases virtuales y presenciales dependería del centro y circunstancias sanitarias, se primará virtualizar las clases teóricas y la presencialidad en la impartición de seminarios y prácticas. • Los estudiantes convocados recibirán sesiones de prácticas virtuales y presenciales, nunca superando el aforo establecido para dichos laboratorios. • En el caso de que no sea posible mantener una distancia de seguridad en el aula de al menos 1,5 metros entre los ocupantes, se dividirán en dos grupos y se impartirá docencia presencial a cada grupo previa división temporal del módulo teórico/práctico. Se llevará a cabo la optimización del temario para poder adaptarse a las circunstancias sanitarias • Todos los estudiantes recibirán las mismas sesiones virtuales (prelab, post lab) y sesiones presenciales de prácticas por módulo • Las clases virtuales se impartirán utilizando las plataformas Google Meet o las que dicte la UGR en su momento. Se primará la impartición síncrona, aunque las circunstancias sanitarias (enfermedad del profesor o familiar, conciliación familiar...) podrían imponer un escenario asíncrono a través Google drive y se complementarían con actuaciones de seguimiento y retorno formativo específicas para ese fin (tutorías, tareas, entregas...). • Las plataformas descritas (Prado, Google Meet, Consigna UGR, Google Drive a través de cuenta @go.ugr, correo institucional...) son las actualmente autorizadas por la UGR. Podrían verse modificadas si las instrucciones de la UGR al respecto cambiasen durante el curso. • Como medida adicional, se prestaría especial atención en facilitar material docente a los estudiantes a través de la plataforma Prado, Consigna UGR y/o Google Drive. 	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)	
Convocatoria Ordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> • No sufre ningún cambio. • Las pruebas tendrán lugar, si la situación lo permite, de forma presencial. Si no fuese posible, las pruebas se plantearían a través de la plataforma Prado Examen, Google Meet, siempre siguiendo las instrucciones que dictase la UGR en su momento. 	
Convocatoria Extraordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> • No sufre ningún cambio. • La prueba se realizará en modo presencial. Si no fuese posible, se llevaría a cabo a través de la plataforma PRADO, Google Meet, siempre siguiendo las instrucciones que se dicten al respecto por la UGR. 	
Evaluación Única Final	
<ul style="list-style-type: none"> • No sufre ningún cambio. • La prueba se realizará en modo presencial. Si no fuese posible, se llevaría a cabo a través de la plataforma PRADO, Google Meet, siempre siguiendo las instrucciones que se dicten al respecto por la UGR. 	
ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)	
ATENCIÓN TUTORIAL	
HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)



No se modifica el horario.	En escenario B, se atenderán las tutorías por videoconferencia (Googel Meet) o correo electrónico oficial. Las tutorías individuales tendrán lugar previa petición del estudiante. El profesor podrá proponer tutorías grupales, obligatorias u optativas, si lo estima oportuno como herramienta de retorno formativo en caso de que hubiera que impartir clases virtuales en modo asíncrono
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE	
<ul style="list-style-type: none"> • Todas las clases serían virtuales, NO se llevaran a cabo prácticas en el laboratorio. Las clases se impartirán utilizando las plataformas Google Meet o las que dicte la UGR en su momento. Se primará la impartición síncrona, aunque las circunstancias sanitarias (enfermedad del profesor o familiar, conciliación familiar...) podrían imponer un escenario asíncrono a través de Google drive y se complementarían con actuaciones de seguimiento y retorno formativo específicas para ese fin (tutorías, tareas, entregas...) • Las plataformas descritas (Prado, Prado Examen, Google Meet, Google Drive a través de cuenta @go.ugr, correo institucional...) son las actualmente autorizadas por la UGR. Podrían verse modificadas si las instrucciones de la UGR al respecto cambiasen durante el curso. • En teoría, la docencia en el horario de la asignatura se impartirá mediante videoconferencia por Google Meet. <ul style="list-style-type: none"> Grabaciones de audio con explicación detallada de presentaciones de Powerpoint u otros programas, accesibles a los alumnos en sus grupos de SWAD o de PRADO Grabaciones de Powerpoint con voz e imagen de diversas presentaciones Propuesta de actividades diversas, entre las que se incluyen resolución de problemas, preparación y resolución de cuestionarios, etc. Clases magistrales mediante GoogleMeet. <p>Tutorías colectivas en horarios pactados con los alumnos, o mediante petición expresa del alumnado, sobre temas generales o específicos del módulo.</p> <p>Tutorías individuales. Respuesta individual por correo electrónico a preguntas y dudas individuales planteadas por este medio.</p> <p>Las prácticas del laboratorio serán sustituidas por explicaciones virtuales de los protocolos de las determinaciones analíticas, complementadas con videos online y actividades formativas.</p>	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)	
Convocatoria Ordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> • No se producen modificaciones sobre los criterios de evaluación y porcentaje de las pruebas. • Los exámenes ordinarios de la asignatura serán pruebas test, preguntas cortas, escenarios clínicos y desarrollo que se realizarán a través de la plataforma PRADO. 	
Convocatoria Extraordinaria	
<ul style="list-style-type: none"> • No se producen modificaciones sobre los criterios de evaluación y porcentaje de las pruebas. • El examen extraordinario incluirá una prueba tipo test, preguntas cortas, escenarios clínicos y preguntas de desarrollo a realizar a través de la plataforma PRADO. 	
Evaluación Única Final	



- No se producen modificaciones sobre los criterios de evaluación y porcentaje de las pruebas.
- El examen extraordinario incluirá pruebas test, preguntas cortas, escenarios clínicos y desarrollo que se realizarán a través de la plataforma PRADO.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

