

| CURSO ACADÉMICO | GRUPO | MÓDULO | PROFESOR/A |
|-----------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|
| 2018/2019 | 2ºLCB-A y B | Microbiología clínica | D. Manuel Prado Fernández..... |
| | | | D. José Nacente Aleu..... |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE y CRITERIOS DE EVALUACIÓN | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resultados de aprendizaje | Criterios de evaluación |
| <p>1. Aplica protocolos de seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio de microbiología clínica, interpretando la normativa vigente.</p> | <p>a) Se han clasificado los microorganismos en grupos de riesgo. b) Se han caracterizado los niveles de seguridad biológica de los laboratorios. c) Se ha identificado el nivel de peligrosidad asociado a los procedimientos. d) Se han propuesto soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en el laboratorio. e) Se ha verificado la aplicación de las normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como las de protección ambiental, en la ejecución de las técnicas específicas. f) Se han organizado las medidas y los equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo. g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental. h) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la gestión de la prevención y seguridad, así como la de protección ambiental. i) Se ha establecido el procedimiento para la eliminación de los residuos generados en el laboratorio.</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. Aplica técnicas de tinción y observación de microorganismos a cultivos y muestras biológicas, seleccionando los procedimientos que hay que realizar</p> | <p>a) Se han descrito las características morfológicas, tintóreas y diferenciales de las especies microbianas. b) Se han seleccionado los materiales y los colorantes. c) Se han especificado las técnicas de observación microscópica utilizadas. d) Se han realizado preparaciones en fresco. e) Se ha realizado la preparación del frotis. f) Se han aplicado técnicas de tinción específicas. g) Se ha realizado la observación de los frotis al microscopio. h) Se ha interpretado el resultado de la observación microscópica.</p> |
| <p>3. Prepara medios para el cultivo de microorganismos, interpretando los protocolos establecidos.</p> | <p>a) Se ha detallado la composición de los medios de cultivo. b) Se han clasificado los medios de cultivo más utilizados en microbiología clínica. c) Se han descrito los protocolos de preparación de medios sólidos y líquidos. d) Se ha seleccionado el instrumental y los reactivos necesarios para la realización del medio deseado. e) Se ha realizado la preparación de medios de cultivo. f) Se ha realizado el autoclavado de la batería de medios. g) Se ha comprobado la esterilidad de los medios. h) Se han almacenado los medios de cultivo.</p> |
| <p>4. Aplicación de técnicas de aislamiento y de recuento de microorganismos, justificando la técnica seleccionada. Criterios de evaluación.</p> | <p>a) Se han caracterizado las técnicas de inoculación, siembra y aislamiento con el tipo de muestra y el organismo que hay que aislar. b) Se han aplicado técnicas de inoculación y de siembra de microorganismos. c) Se han definido los parámetros de incubación para cada tipo de microorganismo. d) Se han realizado aislamientos de unidades formadoras de colonias. e) Se ha realizado la descripción macroscópica de los cultivos. f) Se han aplicado técnicas de recuento bacteriano.</p> |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5. Aplica técnicas de identificación bacteriana a muestras clínicas y a colonias aisladas en un cultivo, seleccionando los protocolos de trabajo en función del grupo bacteriano que hay que identificar.</p> | <p>a) Se han descrito los medios, las temperaturas y los tiempos de incubación de los principales tipos de pruebas bioquímicas de identificación. b) Se han descrito los protocolos de identificación de los principales grupos bacterianos. c) Se han realizado las pruebas individuales bioquímicas más significativas en la identificación presuntiva. d) Se han realizado las pruebas bioquímicas rápidas de identificación bacteriana. e) Se han utilizado sistemas multiprueba para la confirmación de los aislamientos. f) Se han realizado otras pruebas de identificación para otras bacterias de importancia clínica. g) Se han realizado técnicas de detección de ácidos nucleicos. h) Se han caracterizado, para cada protocolo, las pruebas inmunológicas y moleculares asociadas al diagnóstico. i) Se han realizado los estudios de sensibilidad solicitados, en función del tipo de bacteria aislada. j) Se ha realizado la lectura e interpretación de los resultados.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6. Aplica técnicas de identificación de hongos y parásitos, seleccionando los protocolos de trabajo en función del microorganismo que hay que identificar</p> | <p>a) Se han caracterizado los protocolos de identificación de hongos y de parásitos. b) Se han seleccionado los medios de cultivo apropiados para el aislamiento de mohos y levaduras. c) Se han descrito las temperaturas y los tiempos de incubación adecuados para el aislamiento de hongos. d) Se ha realizado la identificación macro y microscópica de las colonias fúngicas. e) Se han realizado las pruebas bioquímicas, inmunológicas y moleculares de identificación que marque el protocolo. f) Se han realizado e interpretado los antibiogramas antifungigramas solicitados. g) Se han seguido los protocolos de preparación del frotis para la observación de parásitos al microscopio óptico. h) Se han identificado las formas parasitarias diagnósticas presentes en los frotis. i) Se han reconocido posibles artefactos en la identificación de parásitos en heces. j) Se han descrito medios de cultivo de formas parasitarias. k) Se han descrito técnicas de detección de antígenos, anticuerpos y ADN parasitarios</p> |
| <p>7. Identifica los virus, relacionándolos con los métodos de cultivo celular, inmunológicos y de biología molecular.</p> | <p>a) Se han descrito las características diferenciales de los virus. b) Se ha descrito la patología más frecuente asociada a cada familia vírica. c) Se ha definido el protocolo de diagnóstico de las infecciones víricas, por parte del laboratorio. d) Se han caracterizado los tipos de cultivo celular y las líneas celulares más frecuentes utilizadas en el diagnóstico virológico. e) Se ha descrito el procesamiento de las muestras, para su inoculación en los cultivos. f) Se ha caracterizado, en los cultivos, el efecto citopático asociado a determinados virus. g) Se ha descrito la utilización de las técnicas de inmunofluorescencia en la identificación vírica. h) Se ha descrito la utilización de técnicas inmunológicas y de biología molecular en el diagnóstico de infecciones víricas.</p> |

| |
|----------------------------------|
| CRITERIOS DE CALIFICACION |
|----------------------------------|

| CRITERIOS DE CALIFICACION |
|------------------------------------------------------------------|
| <p>1-Pruebas escritas - 60%</p> <p>2-pruebas prácticas – 40%</p> |

| CRITERIOS DE RECUPERACION |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Los alumnos que no superen una prueba escrita, podrán realizar una recuperación al final de la evaluación correspondiente.</p> <p>Si un alumno no puede asistir el día de la prueba se le calificará “ no presentado “.</p> <p>El examen de recuperación se calificará como Recupera o no Recupera y se considerará como calificación numérica de 5 en caso de recuperar, con excepción de casos especiales, que se especifican a continuación. Sólo si presenta justificación médica del motivo por el que no pudo asistir o si el motivo está debidamente justificado a criterio del profesor, se calificará al alumno con la nota que obtenga en la prueba de recuperación.</p> <p>En caso de no recuperar en la evaluación correspondiente, el alumno realizará la recuperación en la convocatoria final.</p> <p>Según la ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial en la Comunidad Autónoma de Andalucía, al finalizar la segunda evaluación el alumno/a que tenga evaluaciones calificadas negativamente, se examinará de esa/s evaluación/es en la Convocatoria única final. Después de realizada la evaluación de segunda evaluación y hasta la convocatoria final, se realizarán actividades de refuerzo y mejora para ayudar al alumno/a a recuperar o mejorar sus calificaciones. El horario de clase será el establecido por el Centro.</p> <p>En esta misma convocatoria los alumnos que deseen mejorar su calificación final harán una prueba escrita de todos los contenidos teóricos del módulo.</p> |

| CONTENIDOS | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1-Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.</p> <p>2-Técnicas de tinción y observación de microorganismos.</p> <p>3-Medios de cultivo.</p> | <p>5-Técnicas de identificación bacterianas.</p> <p>6-Técnicas de identificación de hongos y parásitos.</p> <p>7-Identificación de virus.</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------|--|
| 4-Técnicas de aislamiento y recuento de microorganismos. | |
|----------------------------------------------------------|--|

OBJETIVOS GENERALES

f) Aplicar protocolos para garantizar la calidad en todas las fases del proceso analítico. ñ) Aplicar procedimientos de análisis bioquímico, hematológico, microbiológico e inmunológico, para realizar determinaciones. r) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo y asegurar el uso eficiente de los recursos. s) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación. t) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros. u) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas».

y) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES / MATERIALES Y RECURSOS

| |
|--|
| |
|--|