

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La evaluación del aprendizaje de los alumnos tiene por objeto comprobar el grado de ejecución planificado y en qué medida se están consiguiendo los objetivos previstos, así como corregir las deficiencias advertidas durante el periodo de aprendizaje. La evaluación será **continua, formativa y criterial**.

Tal como se establece en el Real Decreto de 771 de Octubre de 2014, la evaluación de los aprendizajes de los alumnos se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación del módulo, desarrollados en cada unidad de trabajo.

El curso académico está estructurado en dos evaluaciones, siendo la última la final. La **calificación** de cada evaluación se obtendrá del siguiente modo:

La calificación del Módulo se expresará del 1 al 10 sin decimales, según viene recogido en el R.D. 1147 /2011, de 29 de julio, por el que se regula la Ordenación general de la Formación Profesional.

Se consideran positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 puntos, y negativas las restantes

Basados en los criterios de evaluación, se calificarán todos los trabajos e intervenciones significativas del alumno en clase: pruebas escritas y prácticas, trabajos, intervenciones en clase, prácticas en el laboratorio....

En la calificación del alumno se utilizan los siguientes instrumentos de evaluación:

- **CONTENIDOS CONCEPTUALES: Prueba escrita (teórica y/o teórico-práctica)**

En cada evaluación, dependiendo de la materia impartida se realizarán una o varias pruebas escritas sobre los contenidos teóricos y/o prácticos con cuestiones tipo test, preguntas cortas, problemas y/o preguntas de desarrollo.

Estas pruebas se realizarán en fechas fijadas por el equipo pedagógico oído el alumnado.

Este instrumento representa un 50% de la nota de la evaluación.

La calificación de esta parte será la media aritmética de las puntuaciones de cada una de las pruebas realizadas en la evaluación. Se realizará la media aritmética cuando se haya obtenido como mínimo un 3,5 en las pruebas realizadas, teniendo que obtener

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

una calificación igual o superior a 5 para tener superada la parte escrita (teórica y/o teórico-práctica).

- **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES: Prueba práctica**

Se realizará una o varias pruebas por evaluación, según la cantidad de materia impartida. Para superar esta prueba hay que obtener una calificación igual o superior a 5.

Este instrumento representa un 40% de la nota de la evaluación.

Consistirá en el desarrollo de uno o varios supuestos prácticos de laboratorio en un tiempo previamente fijado. Se le preguntará al alumno cuestiones teórico- prácticas relacionadas con las técnicas realizadas, o con otras técnicas desarrolladas durante la evaluación, que tendrá que resolver de forma escrita u oral a criterio del profesorado.

Estas pruebas se realizarán en fechas fijadas por el equipo pedagógico oído el alumnado.

En esta prueba se podrán valorar los siguientes criterios:

- Organización
- Orden y limpieza
- Fundamento de la técnica
- Destreza en el desarrollo de la técnica
- Preparación del material a utilizar
- Cálculos realizados
- Interpretación de los resultados
- Recogida del material
- Tiempo de realización de las técnicas

- **Pruebas de evaluación continuada de las unidades de trabajo y actividades en el laboratorio.**

Este instrumento representa un 10% de la nota de la evaluación.

Las pruebas de evaluación continuada serán preguntas y/o pruebas escritas u orales realizadas durante las clases y/o la realización de actividades propuestas en clase.

Se valorará: puntualidad, comportamiento, participación, colaboración, predisposición al trabajo, vestuario adecuado, orden, cuidado del material, responsabilidad e interés.

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

Lógicamente, para el correcto desempeño y posterior calificación de este apartado, es imprescindible la asistencia a clase.

Asistencia:

Aquellos alumnos que tengan un índice de absentismo igual o superior al indicado en la normativa al respecto (15% de los periodos lectivos previsto para el módulo aunque sea con causa justificada), pueden perder el derecho a la evaluación continua y deberán superar una prueba final escrita y otra práctica, ambas sobre la totalidad del módulo.

Para superar cada una de las evaluaciones es necesario aprobar las pruebas escritas y las pruebas prácticas independientemente con nota de 5 o más sobre 10.

Para obtener la nota de la evaluación se sumaran las puntuaciones obtenidas, según el porcentaje siempre que todas ellas alcancen el mínimo de 3,5 establecido y que la media resulte 5.

Cuando en una evaluación la calificación de alguna de las pruebas escritas o prácticas no sea igual o superior a 5, no se realizará la media, resultando suspensa dicha evaluación, debiendo recuperar el alumno la prueba que no tiene superada.

El alumno superará el módulo si ha superado las 2 evaluaciones con una nota igual o superior a 5 puntos, considerando los porcentajes anteriormente expresados.

Los exámenes aprobados guardarán la nota hasta la evaluación final ordinaria, debiéndose recuperar únicamente las parte suspensa. Si en la evaluación final ordinaria no se superaran dichas partes, **en la convocatoria extraordinaria se deberán examinar de toda la materia tanto teórica como práctica del módulo.**

En el caso de un curso de rendimientos muy bajo se podrá hacer un ajuste a la normalidad (gaussiana).

La nota final será la media aritmética de las dos evaluaciones, con la posibilidad de adjudicar mención honorífica a aquel alumno/a que obtenga calificación de 10 y haya demostrado un interés especial por la asignatura.

Cualquier prueba de carácter final o extraordinaria será única con todos los contenidos impartidos.

El fraude en alguna prueba escrita conlleva la realización de pruebas orales exclusivamente.

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

Después de cada prueba de evaluación se analizarán los resultados en conjunto, el alumnado y el profesorado, para poner en marcha mecanismos que mejoren el rendimiento académico tanto individualmente como grupalmente. La revisión de los exámenes será individualizada en los días que determine el profesorado.

En el caso de que se produjese el confinamiento del grupo o parte del mismo, y afectara al examen trimestral, se pospondrá el examen. Si fuese en la evaluación final el examen se realizará via Webwx o será sustituido por actividades en la plataforma aules.

Subir la nota final del módulo

Los alumnos que quieran subir la nota final del módulo, tendrán la opción de realizar un examen global (oral o escrito) de los contenidos teóricos y prácticos impartidos durante el curso, haciendo constar que pueden bajar la nota de dicho módulo.

En el caso de estas, de presentarse el alumnado constará como válida la nota de esta última prueba de subida de nota y no las anteriores a pesar de resultados negativos.

Las actividades complementarias, programadas en horario lectivo, y organizadas por el departamento, serán obligatorias

Distribución por unidades de criterios de evaluación y resultados de aprendizaje: (Los contenidos concretos de cada tema no se especifican porque son los trabajados por el libro Técnicas de análisis hematológico de Ed. Mac Graw Hill).

UNIDAD DE TRABAJO 1: La sangre y la médula ósea

Resultados del aprendizaje

RA.1. Realiza técnicas de tinción en extensiones de sangre periférica y médula ósea, identificando los tipos celulares presentes en las mismas.

Criterios de evaluación

- Se han caracterizado los elementos formes en las extensiones de sangre.
- Se han preparado las extensiones siguiendo procedimientos manuales o automáticos.

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

- c) Se han seleccionado los métodos de fijación y tinción en función del estudio que hay que realizar.
- d) Se ha delimitado al microscopio óptico la zona ideal de estudio de la extensión.
- e) Se han utilizado criterios de clasificación celular para identificar células sanguíneas maduras en sangre periférica.
- f) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos durante el procedimiento

Contenidos básicos

Realización de técnicas de tinción en extensiones de sangre periférica y médula ósea:

- Características de las células sanguíneas.
- La extensión sanguínea: características, zonas y artefactos. Método de preparación.
- Tinciones hematológicas
- Examen de la extensión.

UNIDAD DE TRABAJO 2: Equipos automáticos de análisis hematológico

Resultados de aprendizaje

RA2. Maneja equipos automáticos de análisis hematológico, identificando sus componentes y mantenimiento.

Criterios de evaluación

- a) Se han caracterizado los tipos de autoanalizadores y sus sistemas de medida.
- b) Se ha descrito la secuencia de pasos que hay que realizar durante el análisis.
- c) Se han definido las formas de expresión de resultados y alarmas en los informes emitidos por el aparato.
- d) Se han caracterizado los parámetros más frecuentes de un hemograma.
- e) Se han definido sus valores de referencia.
- f) Se ha purgado y calibrado el aparato.
- g) Se ha realizado el análisis y se ha obtenido el informe de resultados.
- h) Se ha validado el informe siguiendo el protocolo establecido.
- i) Se han registrado las incidencias surgidas durante la realización del análisis.

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torre Vieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

Contenidos básicos

Manejo de equipos automáticos de análisis hematológico:

- Sistemas automáticos de recuento.
- El hemograma: parámetros hematológicos básicos. Valores de referencia y significado clínico.
- Terminología clínica.

UNIDAD DE TRABAJO 3: Técnicas de análisis hematológico de la serie roja

Resultados de aprendizaje

RA 3. Aplica técnicas de análisis hematológico al estudio de la serie roja, relacionando los protocolos de análisis con las características y las funciones de los parámetros que hay que determinar.

Criterios de evaluación

- a) Se ha descrito el proceso de eritropoyesis.
- b) Se han caracterizado los precursores eritrocitarios.
- c) Se han definido los aspectos fundamentales de la estructura y el metabolismo eritrocitario.
- d) Se han analizado los parámetros que evalúan la serie roja utilizando procedimientos manuales o automáticos.
- e) Se ha examinado la extensión al microscopio óptico en busca de alteraciones morfológicas en los hematíes.
- f) Se han relacionado las alteraciones morfológicas con los resultados de los parámetros y la patología eritrocitaria más frecuente.
- g) Se han anotado los resultados de los análisis en el informe.

Contenidos básicos

Aplicación de técnicas de análisis hematológico al estudio de la serie roja:

- Caracterización de precursores eritropoyéticos.
- Estructura y fisiología eritrocitaria.
- Parámetros que evalúan la serie roja.
- Métodos de determinación.
- Alteraciones morfológicas de los hematíes.

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

- Anemias: concepto. Clasificación morfológica y etiopatogénica. Pruebas de laboratorio utilizadas en el estudio de la anemia.

UNIDAD DE TRABAJO 4: TÉCNICAS DE ANÁLISIS HEMATOLÓGICO DE LA SERIE BLANCA

Resultados de aprendizaje

RA 4. Aplica técnicas de análisis hematológico al estudio de la serie blanca y plaquetar, relacionando los protocolos de análisis con las características y las funciones de los parámetros que hay que determinar.

Criterios de evaluación

- a) Se han descrito los procesos de granulopoyesis y trombopoyesis.
- b) Se han caracterizado las células precursoras de las series granulocítica, mononuclear y plaquetar
- c) Se ha realizado el análisis manual o automático de los parámetros de cada una de las series.
- d) Se han descrito las alteraciones morfológicas de leucocitos y plaquetas.
- e) Se ha examinado la extensión al microscopio óptico en busca de alteraciones en ambas series.
- f) Se han descrito los trastornos neoplásicos y no neoplásicos más frecuentes relacionados con la serie blanca.
- g) Se han realizado las técnicas citoquímicas solicitadas en el estudio de leucemias.
- h) Se han relacionado las alteraciones encontradas en los análisis con la patología más frecuente de ambas series.
- i) Se han anotado los resultados de los análisis en el informe.

Contenidos básicos

Aplicación de técnicas de análisis hematológico al estudio de la serie blanca:

- Caracterización de precursores inmaduros.
- Serie blanca: métodos de determinación. Alteraciones morfológicas y cuantitativas de la serie blanca.
- Enfermedades neoplásicas de la sangre. Leucemias: clasificación y diagnóstico por el laboratorio.

UNIDAD DE TRABAJO 5: TÉCNICAS DE ANÁLISIS HEMATOLÓGICO DE LA SERIE PLAQUETARIA

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

Resultados de aprendizaje

RA 4. Aplica técnicas de análisis hematológico al estudio de la serie blanca y plaquetar, relacionando los protocolos de análisis con las características y las funciones de los parámetros que hay que determinar.

Criterios de evaluación

- Se han descrito los procesos de granulopoyesis y trombopoyesis.
- Se han caracterizado las células precursoras de las series granulocítica, mononuclear y plaquetar
- Se ha realizado el análisis manual o automático de los parámetros de cada una de las series.
- Se han descrito las alteraciones morfológicas de leucocitos y plaquetas.
- Se ha examinado la extensión al microscopio óptico en busca de alteraciones en ambas series.
- Se han realizado las técnicas citoquímicas solicitadas en el estudio de leucemias.
- Se han relacionado las alteraciones encontradas en los análisis con la patología más frecuente de ambas series.
- Se han anotado los resultados de los análisis en el informe.

Contenidos básicos

Aplicación de técnicas de análisis hematológico al estudio de la serie blanca:

- Caracterización de precursores inmaduros.
- Serie plaquetar: métodos de determinación. Alteraciones cuantitativas y cualitativas.
- Enfermedades neoplásicas de la sangre. Leucemias: clasificación y diagnóstico por el laboratorio.

UNIDAD DE TRABAJO 6: VALORACIÓN DE LA HEMOSTASIA Y LA COAGULACIÓN

Resultados de aprendizaje

RA 5. Realiza técnicas de valoración de la hemostasia y la coagulación, seleccionando equipos y reactivos en función del parámetro que hay que determinar.

Criterios de evaluación

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

- a) Se ha descrito la fisiología de la hemostasia y sus mecanismos de regulación.
- b) Se han caracterizado las pruebas de laboratorio que valoran cada una de las fases del proceso.
- c) Se ha realizado la preparación de las muestras en función de los parámetros que hay que analizar.
- d) Se ha realizado el análisis de los parámetros mediante métodos manuales o automáticos.
- e) Se han definido los valores de referencia para cada tipo de prueba.
- f) Se han relacionado las variaciones en los parámetros con las alteraciones más frecuentes de la hemostasia.
- g) Se han descrito las pruebas que permiten el control de los tratamientos anticoagulantes y la investigación de la tendencia trombótica.
- h) Se han validado los resultados siguiendo los protocolos establecidos.
- i) Se ha trabajado en todo momento siguiendo las normas de seguridad y prevención de riesgos

Contenidos básicos

Realización de técnicas de valoración de la hemostasia y la coagulación:

- Hemostasia clínica. Fases y factores plasmáticos asociados.
- Pruebas de valoración de la hemostasia primaria.
- Pruebas que estudian la coagulación y la fibrinólisis.
- Técnicas especiales en hemostasia.
- Alteraciones de la hemostasia y la coagulación.
- Control del tratamiento anticoagulante.
- Evaluación de la tendencia trombótica.

UNIDAD DE TRABAJO 7: INMUNOHEMATOLOGÍA

Resultados de aprendizaje

RA 6. Aplica procedimientos para garantizar la compatibilidad de los componentes sanguíneos de donante y receptor, siguiendo los protocolos establecidos.

Criterios de evaluación

- a) Se han descrito los protocolos de trabajo para la determinación del grupo ABO y Rh.

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

- b) Se ha realizado la determinación del grupo sanguíneo y del factor Rh.
- c) Se han realizado las técnicas de la antiglobulina directa e indirecta.
- d) Se ha realizado el escrutinio de anticuerpos irregulares.
- e) Se han realizado y verificado las pruebas cruzadas.
- f) Se han validado los resultados.
- g) Se han anotado los resultados en el informe.
- h) Se ha trabajado en todo momento siguiendo las normas de seguridad y prevención de riesgos

Contenidos básicos

Aplicación de procedimientos para garantizar la hematocompatibilidad:

- Grupos sanguíneos: pruebas de determinación.
- Anticuerpos irregulares. Pruebas de determinación.
- Estudios de compatibilidad.

UNIDAD DE TRABAJO 8: HEMOTERAPIA Y BANCOS DE SANGRE

Resultados de aprendizaje

RA 7. Prepara hemoderivados, interpretando protocolos estandarizados de obtención, conservación y distribución de los mismos.

Criterios de evaluación

- a) Se han descrito los criterios de aceptación y rechazo de donantes y de unidades de sangre.
- b) Se han caracterizado los procedimientos de obtención y procesamiento de las unidades de sangre.
- c) Se han descrito los procedimientos de fraccionamiento y obtención de los componentes sanguíneos.
- d) Se ha realizado la preparación de hemoderivados.
- e) Se ha realizado el registro, etiquetado y conservación de los hemoderivados preparados.
- f) Se ha realizado la distribución de los hemoderivados según las peticiones recibidas

Contenidos básicos

Preparación de hemoderivados:

- Organización y estructura del banco de sangre.

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

- Donación de sangre.
- Unidades de sangre.
- Obtención, fraccionamiento y conservación de hemoderivados.
- Efectos adversos del tratamiento transfusional.

En todas las unidades de trabajo se asumen los siguientes contenidos actitudinales cuya evaluación se refleja en todos los apartados de calificación explicados anteriormente (punto siete de la programación).

Los contenidos actitudinales que impregnan todas las unidades de trabajo son:

- Trabajar en equipo con responsabilidad compartida y respeto hacia los/las compañeros/as de curso, el resto de usuarios de las instalaciones y la propia infraestructura del centro. El trabajo en equipo responde a la adquisición de competencias interpersonales para expresar los propios sentimientos y emociones del modo más adecuado, aceptando los sentimientos de los demás y posibilitando la colaboración en objetivos comunes y resolución de problemas.
- Conocer y valorar las medidas de seguridad en el laboratorio y su manera de prevenir los riesgos de la actividad laboral específica, tomando el aula como un verdadero entrono de trabajo.
- Estimular la capacidad autocompetitiva sin lesionar los intereses de los/as compañeros/as, ni del propio individuo.
- Proyectar la actividad en el aula hacia el desarrollo del trabajo en el mundo laboral y su responsabilidad social.
- Estimular la capacidad crítica y desarrollo personal de una manera integral.
- Conocer la importancia de la educación para la salud, en valores, para la paz, como consumidores responsables y en igualdad de género.

RECUPERACIÓN Y ALUMNADO CON MÓDULOS PENDIENTES

Dado que este módulo no supera las 240 horas, el alumnado podrá acceder a realizar el módulo de FCT con el módulo pendiente en las fechas que establezca jefatura de estudios, siempre y cuando se le permita según la normativa de elección del centro. Si en la evaluación ordinaria de marzo, el alumnado no supera el módulo tendrá derecho a horas lectivas de repaso y refuerzo en el tercer trimestre. La prueba extraordinaria se realizará sobre contenidos mínimos y puede ser compatible con otros tipos de trabajos que faciliten el aprendizaje y adquisición de las capacidades terminales. Dado que el objetivo final es la

Familia Profesional de Sanidad IES LAS LAGUNAS

Avda. Cortes Valencianas s/n.-03183 Torrevieja.
Teléf:966926775.-Fax:966926776

adquisición de competencias profesionales es fundamental el seguimiento de este alumnado en el tercer trimestre.

Los alumnos o alumnas que no hayan superado una evaluación podrán recibir un plan de actividades de recuperación que realizarán junto con las actividades de la siguiente evaluación. También se realizarán controles de recuperación de cada evaluación no superada, tanto en forma de pruebas objetivas, como superando el plan de actividades de recuperación (completar el cuaderno de prácticas, realizar las técnicas prácticas no superadas, modificación de actitudes, etc.). Las pruebas de recuperación se realizarán sobre los contenidos mínimos del RD 771 de 12 de septiembre de 2014.

Las pruebas de recuperación se realizarán sobre los contenidos mínimos del RD 771 de 12 de septiembre de 2014.

El alumno que no haya superado alguna de las pruebas teóricas o prácticas de la 2ª evaluación, irá directamente a la recuperación final, que se realizará a final del segundo trimestre, antes de comenzar el módulo de FCT. Por lo tanto, no existe prueba de recuperación de la segunda evaluación antes de la prueba de recuperación final.

RECUPERACIÓN FINAL: El alumno que no supere la 1ª y / o 2ª evaluación puede realizar en la recuperación final, antes de comenzar el Módulo de FCT. Consistirá en las pruebas teóricas y prácticas de las evaluaciones pendientes de superar.

Aquellos alumnos que no hayan obtenido calificación positiva en la evaluación final (marzo) del módulo, tendrán derecho durante el tercer trimestre a la realizando las actividades de recuperación.

Para superar el módulo en la convocatoria extraordinaria el alumno deberá realizar pruebas teóricas y/o prácticas y superarlas con una puntuación igual o superior a 5 en cada una de ellas. La prueba extraordinaria se realizará sobre contenidos mínimos y puede ser compatible con otros tipos de trabajos que faciliten el aprendizaje y adquisición de las capacidades terminales. Dado que el objetivo final es la adquisición de competencias profesionales es fundamental el seguimiento de este alumnado en el tercer trimestre

La evaluación final será calificada en cifras de 1 a 10 sin decimales, considerándose una calificación positiva aquella igual o superior a 5; entendiéndose, por tanto, que las inferiores a dicha cifra son consideradas como negativas.