



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP1740_3: Realizar análisis de biología molecular en muestras biológicas”

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene CARÁCTER RESERVADO, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional del “ECP1740_3: Realizar análisis de biología molecular en muestras biológicas”.

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a:	Firma:
NIF:	
Nombre y apellidos del asesor/a:	Firma:
NIF:	

INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

1: Extraer ADN y/o ARN, cuantificándolos y purificándolos, mediante sistemas manuales o automáticos determinados por la persona responsable del procedimiento experimental, para su procesamiento y análisis posterior.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Comprobar el listado de trabajo, verificando su correspondencia con las muestras para extracción de ADN y/o ARN, mediante la comparación de los códigos de ambos, evitando errores.	☐	☐	☐	☐
1.2: Seleccionar los equipos y materiales para la extracción de ADN y/o ARN, según el tipo de muestra a analizar, verificando su funcionamiento y estado de uso para su disponibilidad.	☐	☐	☐	☐
1.3: Ejecutar los procedimientos previos a la extracción de ADN y/o ARN, como homogenización, centrifugación, entre otros, según tipo de muestra a analizar, evitando la contaminación de ADN o degradación del ARN.	☐	☐	☐	☐
1.4: Comprobar los reactivos, verificando que están preparados o, en su caso, procediendo a su reconstitución o dilución, evitando la contaminación por RNAsas.	☐	☐	☐	☐
1.5: Aplicar la técnica de extracción de ADN y/o ARN, mediante sistemas manuales o automáticos, asegurándose que la cantidad obtenida es suficiente para el desarrollo del procedimiento.	☐	☐	☐	☐
1.6: Comprobar el ADN extraído, cuantificándolo y/o purificándolo para su valoración posterior.	☐	☐	☐	☐

1: Extraer ADN y/o ARN, cuantificándolos y purificándolos, mediante sistemas manuales o automáticos determinados por la persona responsable del procedimiento experimental, para su procesamiento y análisis posterior.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.7: Comprobar la integridad del ARN, cuantificándolo y/o purificándolo para su valoración posterior.	☐	☐	☐	☐
1.8: Almacenar el ADN y/o ARN en viales específicos, aplicando técnicas de conservación por congelación, registrándolos, controlando la temperatura y, en el caso de ARN, utilizando el reactivo indicado en el protocolo para garantizar su viabilidad.	☐	☐	☐	☐
1.9: Separar los residuos generados, durante el procedimiento de extracción de ADN y/o ARN, atendiendo a su tipología, para su retirada posterior por la entidad responsable, cumpliendo la normativa aplicable de gestión de residuos.	☐	☐	☐	☐

2: Extraer proteínas totales, cuantificándolas y purificándolas, mediante sistemas manuales o automáticos determinados por la persona responsable del procedimiento experimental, para su procesamiento y análisis posterior.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Comprobar el listado de trabajo, verificando su correspondencia con las muestras para extracción de proteínas totales, mediante la comparación de los códigos de ambos, evitando errores.	☐	☐	☐	☐
2.2: Seleccionar los equipos, materiales y reactivos para la extracción de proteínas totales, según el tipo de muestra a analizar, verificando su funcionamiento y estado de uso para su disponibilidad.	☐	☐	☐	☐
2.3: Ejecutar los procedimientos previos al análisis, como homogeneización, centrifugación, entre otros, según tipo de muestra a analizar, evitando la degradación de las proteínas.	☐	☐	☐	☐
2.4: Aplicar la técnica de extracción de proteínas, mediante sistemas manuales o automáticos.	☐	☐	☐	☐

2: Extraer proteínas totales, cuantificándolas y purificándolas, mediante sistemas manuales o automáticos determinados por la persona responsable del procedimiento experimental, para su procesamiento y análisis posterior.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.5: Comprobar las proteínas extraídas, cuantificándolas y/o purificándolas, en su caso, verificando que la cantidad obtenida ha sido suficiente para el desarrollo del procedimiento.	☐	☐	☐	☐
2.6: Comparar los resultados obtenidos con los valores esperados, verificando la validez de la técnica.	☐	☐	☐	☐
2.7: Almacenar las proteínas en los viales específicos aplicando técnicas de conservación mediante frío, registrándolos y controlando la temperatura para garantizar su viabilidad.	☐	☐	☐	☐
2.8: Separar los residuos generados, durante el procedimiento de extracción de proteínas totales, atendiendo a su tipología, para su retirada posterior por la entidad responsable, cumpliendo la normativa aplicable de gestión de residuos.	☐	☐	☐	☐

3: Amplificar regiones específicas de ADN aplicando la técnica de la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) y ARN con la técnica de retro-PCR (RT-PCR) para la obtención de ADN complementario (ADNc) y posterior estudio por la persona responsable del procedimiento experimental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Comprobar el listado de trabajo, verificando su correspondencia con las muestras para amplificación de regiones específicas de ADN o ARN, mediante la comparación de los códigos de ambos, evitando errores.	☐	☐	☐	☐
3.2: Comprobar los reactivos, verificando su disponibilidad y estado de utilización, así como las condiciones ambientales, para asegurar resultados fiables.	☐	☐	☐	☐
3.3: Comprobar el termociclador, verificando su estado, así como la programación de la técnica a aplicar, siguiendo las instrucciones del manual del fabricante del equipo para evitar errores de procesado.	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

3: Amplificar regiones específicas de ADN aplicando la técnica de la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) y ARN con la técnica de retro-PCR (RT-PCR) para la obtención de ADN complementario (ADNc) y posterior estudio por la persona responsable del procedimiento experimental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.4: Aplicar las técnicas de PCR y RT-PCR (mediante ciclos de amplificación y transcriptasa inversa respectivamente), garantizando la fiabilidad de los resultados.				
3.5: Comprobar la cantidad de material genético obtenido, verificando que es suficiente, para obtener resultados y continuar el procedimiento.	☐	☐	☐	☐
3.6: Almacenar los amplificados de ADN o ARN, en su caso, controlando la temperatura de conservación, para su posterior procesamiento.	☐	☐	☐	☐
3.7: Separar los residuos generados, durante el procedimiento de amplificación de regiones específicas de ADN, atendiendo a su tipología, para su retirada posterior por la entidad responsable, cumpliendo la normativa aplicable de gestión de residuos.	☐	☐	☐	☐

4: Separar fragmentos de ADN y/o proteínas, purificándolos, aplicando técnicas de electroforesis indicadas por la persona responsable del procedimiento experimental, para su procesamiento y análisis posterior.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Comprobar el listado de trabajo, verificando su correspondencia con las muestras para separación de fragmentos de ADN y/o proteínas, mediante la comparación de los códigos de ambos, evitando errores.	☐	☐	☐	☐
4.2: Seleccionar el tipo, tiempo, voltaje y fuente de alimentación de la electroforesis a aplicar, según la determinación solicitada, permitiendo la separación e identificación de fragmentos de ADN y/o proteínas.	☐	☐	☐	☐
4.3: Preparar los reactivos, considerando sus concentraciones, diluciones y condiciones, para garantizar la fiabilidad de los resultados.	☐	☐	☐	☐
4.4: Seleccionar el tipo de marcaje, peso molecular del marcador y/o tinción específicos, según tipo de electroforesis aplicada y muestra a analizar.	☐	☐	☐	☐

4: Separar fragmentos de ADN y/o proteínas, purificándolos, aplicando técnicas de electroforesis indicadas por la persona responsable del procedimiento experimental, para su procesamiento y análisis posterior.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.5: Comprobar la separación de fracciones electroforéticas mediante inspección visual, verificando que es suficiente para su posterior cuantificación.	☐	☐	☐	☐
4.6: Visualizar los fragmentos de ADN aplicando técnicas según el marcaje y/o tinción elegidos, para su posterior cuantificación.	☐	☐	☐	☐
4.7: Cuantificar el producto amplificado, en el caso de que el protocolo así lo requiera, mediante procedimientos específicos (como espectrofotometría o fluorimetría).	☐	☐	☐	☐
4.8: Verificar la validez de la técnica mediante la introducción de controles, garantizando la fiabilidad de los resultados.	☐	☐	☐	☐
4.9: Separar los residuos generados, durante el procedimiento de separación de fragmentos de ADN y/o proteínas, atendiendo a su tipología, para su retirada posterior por la entidad responsable, cumpliendo la normativa aplicable de gestión de residuos.	☐	☐	☐	☐

5: Aplicar técnicas de hibridación, mediante sondas específicas y análisis de fragmentos de ADN, para la identificación de genes, según protocolos establecidos por la persona responsable del procedimiento experimental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Comprobar el listado de trabajo, verificando su correspondencia con las muestras para identificación de genes, mediante la comparación de los códigos de ambos, evitando errores.	☐	☐	☐	☐
5.2: Comprobar los reactivos y equipos a utilizar en la hibridación, electroforesis y detección de la señal, verificando su disponibilidad y comprobando su funcionamiento y condiciones de mantenimiento para obtener resultados fiables.	☐	☐	☐	☐
5.3: Seleccionar el soporte, sonda con el marcaje, tiempo y temperatura, en función del procedimiento experimental, para que se produzca la hibridación, permitiendo la identificación específica.	☐	☐	☐	☐

5: Aplicar técnicas de hibridación, mediante sondas específicas y análisis de fragmentos de ADN, para la identificación de genes, según protocolos establecidos por la persona responsable del procedimiento experimental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.4: Detectar la señal de la sonda dependiendo del tipo de marcaje (radiactividad, fluorocromo, técnicas inmunohistoquímicas, entre otros) para proceder a la identificación del gen o genes objeto de estudio.	☐	☐	☐	☐
5.5: Obtener los fragmentos de ADN, objeto del análisis, mediante enzimas de restricción específicas.	☐	☐	☐	☐
5.6: Seleccionar el tipo de marcaje o tinción específica y la técnica de electroforesis o hibridación (Southern, "in situ", entre otras) en base al tipo de fragmento de ADN, objeto del análisis y tipo de soporte elegido para su visualización.	☐	☐	☐	☐
5.7: Visualizar los fragmentos de ADN aplicando diferentes técnicas (película de rayos X, película sensible a la luz, fluorescencia), según marcaje y tinción elegidos para su identificación.	☐	☐	☐	☐
5.8: Comparar los resultados técnicos con los valores esperados, verificando la validez de la técnica aplicada.	☐	☐	☐	☐
5.9: Separar los residuos generados, durante la aplicación de técnicas de hibridación, atendiendo a su tipología, para su retirada posterior por la entidad responsable, cumpliendo la normativa aplicable de gestión de residuos.	☐	☐	☐	☐

6: Secuenciar fragmentos de ADN, amplificando y purificando sus productos, para su posterior identificación y análisis.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Comprobar el listado de trabajo, verificando su correspondencia con las muestras para secuenciación de fragmentos de ADN, mediante la comparación de los códigos de ambos, evitando errores.	☐	☐	☐	☐
6.2: Comprobar el tamaño de los productos amplificados, aplicando técnicas de electroforesis, para determinar que es suficiente para la posterior secuenciación.	☐	☐	☐	☐

6: Secuenciar fragmentos de ADN, amplificando y purificando sus productos, para su posterior identificación y análisis.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.3: Amplificar la región de ADN que se precisa secuenciar con sus cebadores específicos, utilizando didesoxinucleótidos trifosfato marcados con distintos fluorocromos para identificación.	☐	☐	☐	☐
6.4: Purificar los productos amplificados, aplicando diversas técnicas (precipitación por sales, solventes orgánicos, adsorción en columna de sílice, separación magnética), procediendo a su posterior secuenciación.	☐	☐	☐	☐
6.5: Comprobar los materiales para la secuenciación del ADN, previamente a la aplicación de la técnica, verificando la disponibilidad de los reactivos, la configuración, calibración y programación del secuenciador y las condiciones de utilización.	☐	☐	☐	☐
6.6: Verificar la técnica aplicada, a partir de los resultados obtenidos, comunicando, en su caso, la problemática surgida a la persona responsable del procedimiento experimental para buscar posibles soluciones.	☐	☐	☐	☐
6.7: Separar los residuos generados, durante el procedimiento de secuenciación de fragmentos de ADN, atendiendo a su tipología, para su retirada posterior por la entidad responsable, cumpliendo la normativa aplicable de gestión de residuos.	☐	☐	☐	☐

7: Separar proteínas mediante técnicas de cromatografía, inmunodetección y proteómica, seleccionadas por la persona responsable del procedimiento experimental, para su identificación y análisis.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.1: Seleccionar la técnica a aplicar, cromatografía, inmunodetección o proteómica, en función del tipo de muestra y finalidad.	☐	☐	☐	☐
7.2: Preparar los reactivos y equipos, mediante concentraciones, diluciones y verificando sus condiciones según técnica a aplicar para la separación de proteínas.	☐	☐	☐	☐
7.3: Seleccionar la técnica cromatográfica (de gases, de alta resolución, entre otras), en función de la muestra, para la separación de las diferentes fracciones del cromatograma que permita su posterior cuantificación.	☐	☐	☐	☐

7: Separar proteínas mediante técnicas de cromatografía, inmunodetección y proteómica, seleccionadas por la persona responsable del procedimiento experimental, para su identificación y análisis.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.4: Seleccionar la técnica de inmunodetección en función del tipo de muestra y finalidad, considerando enzimoimmunoanálisis, quimioimmunoluminiscencia, inmunofluorescencia, radioinmunoanálisis, inmunohistoquímica, inmunofijación, microarrays, inmunoelectroforesis, entre otras.	☐	☐	☐	☐
7.5: Separar las proteínas mediante la técnica electroforética indicada en función de la muestra, tratándolas, una vez separadas, con los enzimas específicos para su identificación.	☐	☐	☐	☐
7.6: Analizar los péptidos en el espectrómetro de masas, consultando la base de datos para la identificación de la proteína.	☐	☐	☐	☐
7.7: Validar los resultados técnicamente para verificar que el procedimiento analítico se ha desarrollado siguiendo criterios de calidad, validándose posterior y definitivamente por el responsable del procedimiento experimental.	☐	☐	☐	☐
7.8: Secuenciar los péptidos, en casos en los que el resultado no sea concluyente, en un sistema de espectrometría de masas en tándem, para confirmar los resultados.	☐	☐	☐	☐
7.9: Separar los residuos generados, durante el procedimiento de separación de proteínas, atendiendo a su tipología, para su retirada posterior por la entidad responsable, cumpliendo la normativa aplicable de gestión de residuos.	☐	☐	☐	☐