



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA “UC1740_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 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional de la “UC1740_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: NIF:	Firma:
Nombre y apellidos del asesor/a: NIF:	Firma:

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Comprobar los reactivos, verificando que están preparados o, en su caso, procediendo a su reconstitución o dilución, evitando la contaminación por RNAsas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6: Comprobar el ADN extraído, cuantificándolo y/o purificándolo para su valoración posterior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Aplicar la técnica de extracción de proteínas, mediante sistemas manuales o automáticos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6: Comparar los resultados obtenidos con los valores esperados, verificando la validez de la técnica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7: Almacenar las proteínas en los viales específicos aplicando técnicas de conservación mediante frío, registrándolos y controlando la temperatura para garantizar su viabilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Comprobar los reactivos, verificando su disponibilidad y estado de utilización, así como las condiciones ambientales, para asegurar resultados fiables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6: Almacenar los amplificados de ADN o ARN, en su caso, controlando la temperatura de conservación, para su posterior procesamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Preparar los reactivos, considerando sus concentraciones, diluciones y condiciones, para garantizar la fiabilidad de los resultados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Seleccionar el tipo de marcaje, peso molecular del marcador y/o tinción específicos, según tipo de electroforesis aplicada y muestra a analizar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6: Visualizar los fragmentos de ADN aplicando técnicas según el marcaje y/o tinción elegidos, para su posterior cuantificación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7: Cuantificar el producto amplificado, en el caso de que el protocolo así lo requiera, mediante procedimientos específicos (como espectrofotometría o fluorimetría).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.8: Verificar la validez de la técnica mediante la introducción de controles, garantizando la fiabilidad de los resultados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5: Obtener los fragmentos de ADN, objeto del análisis, mediante enzimas de restricción específicas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.8: Comparar los resultados técnicos con los valores esperados, verificando la validez de la técnica aplicada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2: Comprobar el tamaño de los productos amplificados, aplicando técnicas de electroforesis, para determinar que es suficiente para la posterior secuenciación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2: Preparar los reactivos y equipos, mediante concentraciones, diluciones y verificando sus condiciones según técnica a aplicar para la separación de proteínas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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 enzimoanálisis, quimioinmunoluminiscencia, inmunofluorescencia, radioinmunoanálisis, inmunohistoquímica, inmunofijación, microarrays, inmunoelectroforesis, entre otras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6: Analizar los péptidos en el espectrómetro de masas, consultando la base de datos para la identificación de la proteína.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>