



## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS  
EXPERIMENTALES CON ANIMALES PARA INVESTIGACIÓN Y OTROS FINES  
CIENTÍFICOS**

**Código: AGA530\_3**

**NIVEL: 3**

### 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:

Cada **actividad profesional principal (APP)** se compone de **varias actividades profesionales secundarias (APS)**.

Lea atentamente cada APP y a continuación sus APS. En cada APS marque con una cruz el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de las APS. 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.

<i><b>APP1:</b> Procesar ADN, ARN y proteínas totales utilizando sistemas manuales o automáticos en función del tipo de muestra y según los procedimientos establecidos por el responsable, almacenándolos con su código de registro y en las condiciones idóneas para garantizar su conservación y viabilidad, según los protocolos normalizados de trabajo (PNTs) y la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.1: Seleccionar los equipos, el material y los reactivos en función del tipo de muestra a analizar, comprobando que estén en condiciones de uso en el momento de ser requeridos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.2: Efectuar los procedimientos previos a la extracción de ADN, ARN y/o proteínas totales, de homogenización, centrifugación entre otros, en función del tipo de muestra a analizar, siguiendo los protocolos, para realizar la extracción en condiciones óptimas, evitando la contaminación del ADN o la degradación del ARN y de las proteínas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.3: Comprobar que los reactivos están preparados, reconstituyéndolos o diluyéndolos en caso necesario, evitando la contaminación por RNAsas y siguiendo los protocolos de trabajo, para garantizar resultados fiables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.4: Extraer el ADN, ARN y/o proteínas en sistemas manuales o automáticos utilizando la técnica adecuada según protocolos con el fin de asegurar que la extracción ha sido óptima para obtener la cantidad suficiente requerida en el procedimiento y garantizar resultados fiables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.5: Purificar el ADN, ARN y/o proteínas extraídos, según los protocolos establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP1:</b> <i>Procesar ADN, ARN y proteínas totales utilizando sistemas manuales o automáticos en función del tipo de muestra y según los procedimientos establecidos por el responsable, almacenándolos con su código de registro y en las condiciones idóneas para garantizar su conservación y viabilidad, según los protocolos normalizados de trabajo (PNTs) y la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.6: Comprobar la integridad del ARN, según los protocolos establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.7: Cuantificar, si procede, el ADN, ARN y/o proteínas extraídos, según los protocolos establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.8: Almacenar el ADN y ARN en los viales específicos según su código de registro y, en el caso de ARN, con el reactivo indicado en el protocolo, asegurando la temperatura idónea para garantizar su conservación y viabilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>APP2:</b> <i>Amplificar el ARN para la obtención de ADN complementario o regiones específicas del ADN utilizando las técnicas de reacción en cadena de la polimerasa y los procedimientos establecidos por el responsable, cuantificando y almacenando el material amplificado en condiciones adecuadas para su conservación y posterior procesamiento, según protocolos normalizados de trabajo, para garantizar la obtención de resultados y la continuidad del procedimiento, siguiendo la normativa vigente sobre seguridad e higiene, prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS2.1: Verificar que las condiciones ambientales son las indicadas en el protocolo, comprobando que los reactivos estén disponibles y en condiciones de uso para asegurar la fiabilidad de los resultados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.2: Verificar el estado y programación de la técnica en el termociclador siguiendo las instrucciones del equipo y del protocolo de la técnica para evitar errores de procesado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.3: Realizar la amplificación del ADN y del ARN según el protocolo establecido por el responsable del procedimiento para garantizar la fiabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP2:</b> Amplificar el ARN para la obtención de ADN complementario o regiones específicas del ADN utilizando las técnicas de reacción en cadena de la polimerasa y los procedimientos establecidos por el responsable, cuantificando y almacenando el material amplificado en condiciones adecuadas para su conservación y posterior procesamiento, según protocolos normalizados de trabajo, para garantizar la obtención de resultados y la continuidad del procedimiento, siguiendo la normativa vigente sobre seguridad e higiene, prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
de los resultados.				
APS2.4: Comprobar la cantidad de material genético obtenido mediante el sistema indicado en el protocolo establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.5: Interpretar los resultados técnicos contrastándolos con los valores esperados y bajo la supervisión del responsable para verificar el funcionamiento de la técnica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.6: Almacenar los amplificadores de ADN o ARN, si lo así lo indica el protocolo, asegurando la temperatura y las condiciones idóneas de conservación, para su posterior procesamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>APP3:</b> Llevar a cabo la separación y purificación de fragmentos de ADN y/o proteínas mediante las técnicas electroforéticas determinadas por el responsable, utilizando marcadores de masa molecular, controles y el marcaje y/o tinción específicos que permitan la correcta identificación y cuantificación de las muestras y garanticen la fiabilidad de los resultados, según los protocolos normalizados de trabajo y cumpliendo la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.1: Seleccionar el tipo y condiciones de electroforesis de acuerdo con el protocolo establecido para que la separación sea óptima.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.2: Preparar los reactivos en las concentraciones, diluciones y condiciones de acuerdo con el protocolo establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.3: Seleccionar el marcador de peso molecular y el marcaje y/o tinción específicos para garantizar los resultados en función del tipo de electroforesis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP3:</b> Llevar a cabo la separación y purificación de fragmentos de ADN y/o proteínas mediante las técnicas electroforéticas determinadas por el responsable, utilizando marcadores de masa molecular, controles y el marcaje y/o tinción específicos que permitan la correcta identificación y cuantificación de las muestras y garanticen la fiabilidad de los resultados, según los protocolos normalizados de trabajo y cumpliendo la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
utilizada y de la muestra a analizar.				
APS3.4: Visualizar los fragmentos de ADN y/o proteínas por la técnica adecuada en función del marcaje y/o tinción elegidos, comprobando que la separación de las fracciones electroforéticas es suficiente para su posterior cuantificación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.5: Medir el producto obtenido y/o las proteínas por amplificación, sí el protocolo así lo requiere, mediante procedimientos específicos para obtener un valor cuantitativo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.6: Verificar el funcionamiento de la técnica mediante la introducción de controles para garantizar la fiabilidad de los resultados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>APP4:</b> Aplicar técnicas de hibridación con sondas específicas marcadas utilizando ADN tratado con enzimas de restricción y separado mediante electroforesis, para identificar el gen o genes en estudio, según los protocolos normalizados de trabajo y la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.1: Verificar el funcionamiento de los aparatos y reactivos a utilizar, comprobando que están en condiciones para obtener resultados fiables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.2: Seleccionar las técnicas y condiciones de electroforesis e hibridación, el tipo de marcaje o tinción específica, el soporte y la sonda marcada según el protocolo establecido para que se produzca la hibridación y permitir la identificación específica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.3: Tratar el ADN a estudiar con enzimas de restricción específicos para obtener los fragmentos deseados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP4:</b> Aplicar técnicas de hibridación con sondas específicas marcadas utilizando ADN tratado con enzimas de restricción y separado mediante electroforesis, para identificar el gen o genes en estudio, según los protocolos normalizados de trabajo y la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.4: Visualizar los fragmentos del ADN mediante diferentes técnicas en función del marcaje y tinción elegidos para su identificación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.5: Detectar la señal de la sonda por el método establecido dependiendo del tipo de marcaje para proceder a la identificación del gen o genes objeto de estudio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.6: Interpretar los resultados técnicos contrastando con los valores esperados para verificar el funcionamiento de la técnica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>APP5:</b> Secuenciar los fragmentos de ADN purificados, obtenidos mediante amplificación de la región de interés, previa comprobación mediante electroforesis del tamaño de los productos amplificados, según los protocolos normalizados de trabajo y la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.1: Amplificar la región del ADN que se precisa secuenciar con sus cebadores específicos, según protocolo establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.2: Comprobar mediante electroforesis que el tamaño de los productos amplificados es suficiente para la posterior secuenciación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.3: Purificar los productos amplificados según el protocolo establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.4: Comprobar la configuración, calibración y programación del secuenciador y la disponibilidad de los reactivos necesarios mediante protocolos específicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.5: Realizar la técnica de secuenciación según el protocolo previamente establecido para obtener resultados fiables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.6: Interpretar los resultados técnicos de acuerdo a protocolos específicos para verificar el funcionamiento de la técnica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP5:</b> <i>Secuenciar los fragmentos de ADN purificados, obtenidos mediante amplificación de la región de interés, previa comprobación mediante electroforesis del tamaño de los productos amplificados, según los protocolos normalizados de trabajo y la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales y gestión de residuos.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4