



## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ANÁLISIS BIOTECNOLÓGICO**

**Código: QUI476\_3**

**NIVEL: 3**

### CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

#### UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC1539\_3: Realizar análisis biotecnológicos a nivel celular en microorganismos, células animales, vegetales y humanas”**

#### 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 “UC1539\_3: Realizar análisis biotecnológicos a nivel celular en microorganismos, células animales, vegetales y humanas”.

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.

<b>APP1: Preparar y esterilizar material específico, medios de cultivo y trabajo en zonas confinadas para asegurar la integridad del material biológico siguiendo los protocolos y el plan de trabajo establecidos.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.1: Realizar la limpieza y la desinfección en el área previamente delimitada siguiendo procedimientos normalizados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.2: Esterilizar todo el material que esté en contacto directo con cultivos celulares después de su uso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.3: Tratar y/o desechar todo el material que esté en contacto directo con cultivos celulares después de su uso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.4: Comprobar que los medios con crecimiento celular no entran en contacto directo con piel o mucosas, utilizando para ello las medidas de aislamiento y protección adecuadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.5: Incorporar los ingredientes del medio de cultivo en cantidad, calidad y orden preestablecido según el protocolo establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.6: Esterilizar los ingredientes del medio de cultivo según el protocolo establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.7: Validar los instrumentos de esterilización según procedimientos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.8: Calibrar las micropipetas y demás instrumentación volumétrica de forma regular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP1: Preparar y esterilizar material específico, medios de cultivo y trabajo en zonas confinadas para asegurar la integridad del material biológico siguiendo los protocolos y el plan de trabajo establecidos.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.9: Registrar las actividades referentes a limpieza y desinfección, así como la preparación de medios de cultivo y parámetros de esterilización según procedimientos internos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>APP2: Confirmar el proceso biológico buscado y la selección de las poblaciones celulares utilizando técnicas de microscopía, citoquímicas, citometría de flujo y/o micromanipulación siguiendo el plan establecido y bajo supervisión de su superior.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS2.1: Elegir la técnica de detección o amplificación adecuada teniendo en cuenta el tipo de muestra y el objeto del estudio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.2: Seleccionar en el microscopio el aumento, contraste de fase, tipo de iluminación, filtro, y otros, más adecuado a las características de la muestra celular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.3: Fijar la muestra para su observación microscópica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.4: Teñir la muestra para su observación microscópica eligiendo el aumento, contraste de fase, tipo de iluminación, filtro, y otros, más adecuado a sus características.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.5: Realizar las técnicas de aislamiento y selección de poblaciones celulares de forma aséptica para evitar contaminaciones y con el equipo de protección correspondiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.6: Utilizar los equipos empleados según manual y de forma precisa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.7: Adecuar la población celular al fin de la experimentación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.8: Conservar la población celular asegurando su viabilidad y/o estudio posterior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP2:</b> Confirmar el proceso biológico buscado y la selección de las poblaciones celulares utilizando técnicas de microscopía, citoquímicas, citometría de flujo y/o micromanipulación siguiendo el plan establecido y bajo supervisión de su superior.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS2.9: Realizar las tinciones para ácidos nucleicos y/o metabólicos celulares, así como todo tipo de reactivo empleado en técnicas de biología celular que pueda ser tóxico o nocivo para la salud o ambiente, de forma que los productos de desecho sean recogidos en contenedores especiales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.10: Tratar los productos de desecho de tinciones para ácidos nucleicos y/o metabólicos celulares así como todo tipo de reactivo empleado en técnicas de biología celular que pueda ser tóxico o nocivo para la salud o medioambiente según dicte la normativa al respecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.11: Limpiar los equipos o componentes de éstos, una vez utilizados, siguiendo las instrucciones o protocolos existentes para tal fin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.12: Calibrar los equipos o componentes de éstos, una vez utilizados, siguiendo las instrucciones o protocolos existentes para tal fin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.13: Mantener los equipos o componentes de éstos, una vez utilizados, siguiendo las instrucciones o protocolos existentes para tal fin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>APP3:</b> Obtener y/o aislar la población celular adecuada, utilizando técnicas automatizadas de ingeniería genética y selección clonal siguiendo los protocolos y el plan de trabajo establecidos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.1: Seleccionar el vector de clonación y la célula huésped en función del objetivo previsto en base a las prestaciones disponibles de ambos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.2: Insertar la secuencia de ADN, gen o conjunto de genes de interés en el vector de clonación escogido mediante las técnicas más adecuadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.3: Introducir los vectores de clonación en la célula huésped que proporciona la maquinaria metabólica necesaria para la replicación de los ácidos nucleicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP3:</b> <i>Obtener y/o aislar la población celular adecuada, utilizando técnicas automatizadas de ingeniería genética y selección clonal siguiendo los protocolos y el plan de trabajo establecidos.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.4: Seguir las etapas que conlleva la expresión génica de forma ordenada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.5: Identificar la célula huésped con ácido nucleico recombinante mediante técnicas de cultivo diferenciales o variaciones fenotípicas significativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.6: Conservar las poblaciones clonales seleccionadas siguiendo protocolos que aseguren la integridad y funcionalidad del inserto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.7: Aplicar las regulaciones sobre seguridad y buenas prácticas del laboratorio biotecnológico siguiendo los procedimientos y legislación correspondiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.8: Documentar todo el trabajo realizado siguiendo formatos y procedimientos predefinidos para asegurar la confidencialidad requerida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>APP4:</b> <i>Obtener material y/o información biotecnológica utilizando técnicas de cultivo, selección y manipulación de microorganismos, células vegetales y animales siguiendo los protocolos y el plan de trabajo establecidos.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.1: Identificar los microorganismos mediante técnicas genéticas a partir de productos amplificados o del ADN cromosómico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.2: Realizar las siembras siguiendo una técnica aséptica para evitar contaminaciones y con el equipo de protección adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.3: Aplicar los parámetros de incubación teniendo en cuenta la instrucción o procedimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.4: Asegurar el buen funcionamiento de los equipos de detección y sondas analíticas antes de iniciado el cultivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP4:</b> <i>Obtener material y/o información biotecnológica utilizando técnicas de cultivo, selección y manipulación de microorganismos, células vegetales y animales siguiendo los protocolos y el plan de trabajo establecidos.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.5: Realizar las medidas de crecimiento y/o productividad del material biológico de interés aplicando técnicas analíticas validadas o debidamente contrastadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.6: Realizar el control de los biorreactores atendiendo a los parámetros preestablecidos basados en seguridad del trabajador o ambiental y el incremento de la eficacia del proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.7: Llevar a cabo la manipulación de productos peligrosos y/o biomasa generada siguiendo las normas de seguridad establecidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.8: Realizar el registro del cultivo y el control del crecimiento o productividad siguiendo protocolos de documentación que aseguren la trazabilidad del proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>APP5:</b> <i>Obtener material y/o información biotecnológica utilizando técnicas de cultivo, selección y manipulación de células humanas - germinales, pluripotenciales o diferenciadas- para su empleo en ensayos biotecnológicos o selección de líneas diferenciales siguiendo los protocolos, el plan de trabajo establecido y bajo supervisión de su superior.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.1: Controlar el trabajo con líneas celulares humanas atendiendo a la legislación específica para cada caso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.2: Documentar el trabajo con líneas celulares humanas atendiendo a la legislación específica para cada caso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.3: Aplicar la gestión de la confidencialidad, el aseguramiento de trazabilidad, la aplicación de la reglamentación vigente y la bioseguridad de forma rutinaria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.4: Realizar todas las actividades previamente autorizadas por el personal responsable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP5:</b> <i>Obtener material y/o información biotecnológica utilizando técnicas de cultivo, selección y manipulación de células humanas - germinales, pluripotenciales o diferenciadas- para su empleo en ensayos biotecnológicos o selección de líneas diferenciales siguiendo los protocolos, el plan de trabajo establecido y bajo supervisión de su superior.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.5: Guardar toda la documentación generada por el personal adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.6: Tratar las muestras resultantes de experimentación y calificadas como "no viables" siguiendo criterios establecidos en la legislación correspondiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.7: Realizar el mantenimiento, propagación, cultivo y manipulación de líneas celulares humanas siguiendo protocolos aprobados e implantados para tal fin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>APP6:</b> <i>Gestionar bancos de líneas celulares y/o material genético para su posterior disposición en condiciones de viabilidad y aplicar técnicas avanzadas de embriología e histología para disponer de modelos biológicos in vivo siguiendo los protocolos y bajo supervisión de su superior.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.1: Realizar la conservación de los bancos de células y/o material genético asegurando, al máximo, su viabilidad y tasa de recuperación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.2: Codificar las muestras evitando la posibilidad de sufrir contaminaciones cruzadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.3: Conservar las muestras evitando la posibilidad de sufrir contaminaciones cruzadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.4: Emplear las medidas de protección individual en la manipulación de los bancos de células asegurando la ausencia de contacto directo entre el trabajador y el material biológico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>APP6:</b> Gestionar bancos de líneas celulares y/o material genético para su posterior disposición en condiciones de viabilidad y aplicar técnicas avanzadas de embriología e histología para disponer de modelos biológicos in vivo siguiendo los protocolos y bajo supervisión de su superior.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.5: Calibrar los equipos de medida de los parámetros de control teniendo en cuenta el plan de mantenimiento preventivo para asegurar el correcto funcionamiento de las sondas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.6: Regular la organización de la documentación relativa a la gestión de muestras siguiendo totalmente los criterios relativos a calidad y puedan ser mantenidos dentro de la seguridad y confidencialidad de la compañía.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>