



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS Y
BIOTECNOLÓGICOS**

Código: QUI020_3

NIVEL: 3

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC0055_3: Realizar ensayos biotecnológicos, informando
de los resultados.”**

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 “UC0055_3: Realizar ensayos biotecnológicos, informando de los resultados”.

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>APP1: Extraer de la muestra biológica, proteínas y ácidos nucleicos, y proceder a amplificarlos y secuenciarlos.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.1: Realizar los cálculos necesarios para obtener disoluciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.2: Preparar las disoluciones y las diluciones necesarias midiendo las masas, volúmenes adecuados y utilizando la técnica de preparación con la seguridad requerida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.3: Calibrar los distintos tipos de pipetas automáticas con la periodicidad establecida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.4: Seleccionar las pipetas automáticas teniendo en cuenta el volumen a medir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.5: Manejar las pipetas automáticas con precisión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.6: Calibrar las centrifugas y otros equipos según las necesidades del análisis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.7: Ajustar las centrifugas y otros equipos según las necesidades del análisis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.8: Respetar el orden de la secuencia y los tiempos de incubación de las etapas de extracción de ácidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.9: Asegurar la purificación de ácidos nucleicos y proteínas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP1: <i>Extraer de la muestra biológica, proteínas y ácidos nucleicos, y proceder a amplificarlos y secuenciarlos.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.10: Identificar convenientemente el producto extraído para su posterior análisis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS1.11: Conservar en el sistema de almacenamiento prescrito el producto extraído para su posterior análisis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APP2: <i>Amplificar ácidos nucleicos mostrando los fragmentos obtenidos mediante las técnicas electroforéticas.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS2.1: Acondicionar las muestras de ácidos nucleicos a las necesidades del análisis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.2: Adaptar las muestras de ácidos nucleicos a las necesidades del análisis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.3: Programar las variables del termociclador teniendo en cuenta las características de la secuencia a amplificar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.4: Ajustar las variables del termociclador teniendo en cuenta las características de la secuencia a amplificar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.5: Añadir los reactivos requeridos en la reacción de amplificación en la secuencia adecuada y con la precisión de los volúmenes requeridos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.6: Aislar las bandas de ácidos nucleicos o proteínas para su secuenciación o clonación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.7: Purificar las bandas de ácidos nucleicos o proteínas para su secuenciación o clonación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS2.8: Conservar las bandas de ácidos nucleicos o proteínas para su secuenciación o clonación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP3: Realizar las operaciones básicas para la clonación de ácidos nucleicos utilizando las enzimas adecuadas y aplicando las normas de bioseguridad establecidas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.1: Cortar los ácidos nucleicos en los sitios precisos usando endonucleasas de restricción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.2: Unir ácido nucleico a un vector de clonación utilizando plásmidos, ADN vírico, ADN de levaduras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.3: Introducir los vectores de clonación en una célula huésped para proporcionar la maquinaria enzimática necesaria para la replicación de los ácidos nucleicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS3.4: Seleccionar o identificar la célula huésped con ácido nucleico recombinante mediante técnicas de cultivos diferenciales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APP4: Realizar ensayos inmunológicos y genéticos, utilizando técnicas genéticas de detección y tipado, y técnicas inmunoenzimáticas teniendo en cuenta el tipo de muestra y el objetivo del ensayo.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.1: Seleccionar las técnicas genéticas de detección y tipado teniendo en cuenta el tipo de muestra y el objetivo de ensayo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.2: Seleccionar las técnicas inmunoenzimáticas teniendo en cuenta el tipo de muestra y el objetivo de ensayo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.3: Preparar las muestras según las necesidades del análisis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.4: Procesar las muestras según las necesidades del análisis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.5: Realizar los ensayos moleculares siguiendo los procedimientos aplicables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.6: Evitar la contaminación en los ensayos analíticos con material genético o proteico extraño.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP4: Realizar ensayos inmunológicos y genéticos, utilizando técnicas genéticas de detección y tipado, y técnicas inmunoenzimáticas teniendo en cuenta el tipo de muestra y el objetivo del ensayo.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.7: Registrar los resultados en los registros normalizados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS4.8: Someter los resultados a análisis estadístico en caso necesario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APP5: Realizar ensayos de toxicidad y mutagénesis haciendo uso de cultivos celulares y bacterianos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.1: Preparar los cultivos celulares para evaluar en ellos el posible efecto tóxico o mutagénico de distintos productos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.2: Mantener los cultivos celulares para evaluar en ellos el posible efecto tóxico o mutagénico de distintos productos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.3: Poner en contacto las bacterias o los cultivos celulares con el posible agente mutagénico para comprobar el efecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.4: Verificar si existe crecimiento bacteriano inoculando las bacterias en un medio de cultivo mínimo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.5: Realizar el control negativo paralelamente al ensayo para determinar la tasa de mutación espontánea de la cepa bacteriana empleada en dicho análisis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS5.6: Realizar el recuento de colonias tanto controles como sometidas a ensayo transcurrido el período de incubación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APP6: Emplear técnicas de bioinformática para identificar y caracterizar secuencias nucleotídicas y peptídicas que puedan resultar interesantes desde el punto de vista biotecnológico.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.1: Manejar las bases de datos para identificar y caracterizar secuencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



APP6: <i>Emplear técnicas de bioinformática para identificar y caracterizar secuencias nucleotídicas y peptídicas que puedan resultar interesantes desde el punto de vista biotecnológico.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
nucleotídicas y peptídicas que puedan resultar interesante desde el punto de vista biotecnológico.				
APS6.2: Explorar las bases de datos para identificar y caracterizar secuencias nucleotídicas y peptídicas que puedan resultar interesante desde el punto de vista biotecnológico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.3: Participar en análisis comparativos a través de redes de bioinformática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.4: Analizar las estructuras de las secuencias nucleotídicas y peptídicas mediante distintos programas informáticos para determinar la estructura espacial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS6.5: Trabajar con equipos multidisciplinares no-line aplicando los TIC's.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APP7: <i>Aplicar los requisitos legales de bioseguridad y de calidad del sector biotecnológico de manera rutinaria.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS7.1: Aplicar los principios normativos básicos en lo relativo a trazabilidad y etiquetado, principio de precaución, gestión del riesgo, salvaguarda de las decisiones reglamentarias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.2: Aplicar los protocolos y reglamentaciones sobre bioseguridad y buenas prácticas del laboratorio con rigor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.3: Aplicar de manera rutinaria las normas de bioseguridad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APS7.4: Cumplir las normas de seguridad establecidas manipulando correctamente los productos peligrosos y gestionando adecuadamente sus residuos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>