

FICHA DE CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD
(QUIA0111) ANÁLISIS BIOTECNOLÓGICO
(RD 623/2013, de 2 de agosto)

Competencia General: Organizar y aplicar técnicas y métodos de análisis biotecnológico, entendiendo como tal las aplicaciones tecnológicas que utilicen sistemas biológicos sobre organismos o compuestos de naturaleza bioquímica, orientados al control de calidad e investigación y/o desarrollo, actuando bajo normas de buenas prácticas de laboratorio, de seguridad personal y ambiental.

Nivel	Cualificación profesional de referencia	Unidades de competencia		Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados
3	QUI476_3: ANÁLISIS BIOTECNOLÓGICOS. (RD 143/2011, de 4 de febrero)	UC0052_3	Organizar y gestionar la actividad del laboratorio aplicando los procedimientos y normas específicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Analista biotecnológico. • Analista en biología molecular. • Analista biotecnológico a nivel celular. • Analista en sistemas de expresión génica. • Técnico en plataformas robotizadas biotecnológicas. • Técnico en Bioinformática.
		UC1537_3	Obtener e intercambiar datos biotecnológicos usando redes telemáticas y técnicas de bioinformática.	
		UC1538_3	Realizar ensayos y análisis biotecnológicos a nivel molecular en genómica, proteómica y metabolómica.	
		UC1539_3	Realizar análisis biotecnológicos a nivel celular en microorganismos, células animales, vegetales y humanas.	
		UC1540_3	Realizar análisis inmunológicos y otros biotecnológicos a nivel multicelular animal y vegetal.	
		UC1541_3	Supervisar el adecuado cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales en biotecnología.	

QUÍMICA
Área Profesional: Análisis y control

CORRESPONDENCIA CON EL CATÁLOGO MODULAR DE FORMACIÓN PROFESIONAL					Duraciones
Código	Módulos formativos	Horas	Código	Unidades formativas	Horas
MF0052_3	Calidad en el laboratorio.	130	UF0105	Control de calidad y buenas prácticas en el laboratorio.	50
			UF0106	Programas informáticos para tratamiento de datos y gestión en el laboratorio.	40
			UF0107	Aplicación de las medidas de seguridad y medio ambiente en el laboratorio.	40
MF1537_3	Bioinformática.	100	UF2074	Normas de calidad y ética en el empleo de programas informáticos utilizados en bioinformática.	30
			UF2075	Aplicación de herramientas de software y métodos computacionales a la información biotecnológica.	30
			UF2076	Organización, documentación y comunicación de datos biotecnológicos.	40
MF1538_3	Técnicas de biología molecular.	160	UF2077	Preparación de material, reactivos y área de trabajo para análisis biotecnológicos.	40
			UF2078	Extracción, amplificación, secuenciación y caracterización de ácidos nucleicos, proteínas y otros metabolitos aplicando técnicas de biología molecular.	60
			UF2079	Obtención de otros metabolitos aplicando técnicas distintas a las de biología molecular.	60
MF1539_3	Técnicas biotecnológicas a nivel celular.	160	UF2080	Preparación de material, medios de cultivo y área de trabajo.	40
			UF2081	Obtención, aislamiento y confirmación de poblaciones celulares utilizando las técnicas adecuadas.	60
			UF2082	Obtención de material e información biotecnológica utilizando las técnicas adecuadas.	60
MF1540_3	Técnicas biotecnológicas e inmunológicas en animales y vegetales.	90			90
MF1541_3	Normas de seguridad y ambientales en biotecnología	60			60
MP0436	Módulo de prácticas profesionales no laborales.	80			80
			Duración del certificado de profesionalidad		780

CRITERIOS DE ACCESO Y CONDICIONES				PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES O FORMADORAS		
				Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida	
MF0052_3	Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Estar en posesión del título de Bachiller. • Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3. • Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional. • Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior. • Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años. • Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación. En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.	UF0105		<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	1 año	
		UF0106				
		UF0107				
MF1537_3			UF2074		<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	1 año
		UF2075				
		UF2076				
MF1538_3			UF2077		<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	1 año
		UF2078	Debe haberse superado la UF2077.			
		UF2079	Debe haberse superado la UF2078.			
MF1539_3			UF2080		<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	1 año
	UF2081	Debe haberse superado la UF2080.				
	UF2082	Debe haberse superado la UF2081.				
MF1540_3				<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	1 año	
MF1541_3						
				Competencia docente de acuerdo con la regulación que se establezca.		
ESPACIO FORMATIVO	Superficie m ² 15 alumnos	Superficie m ² 25 alumnos	CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD QUE DEROGA			
Aula de gestión.	45	60				
Laboratorio de biotecnología.	100	100	CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD EQUIVALENTES			
Almacén de productos químicos.	15	15				
Almacén de productos biotecnológicos.	10	10				