

# Guía de aprendizaje y Evaluación del certificado de profesionalidad de Ensayos físicos y fisicoquímicos



*La Guía de aprendizaje y evaluación del certificado de profesionalidad de Ensayos físicos y fisicoquímicos ha sido financiada por el Servicio Público de Empleo Estatal, como una acción del plan de trabajo que ha realizado el Centro Nacional de Formación Profesional Ocupacional de Cartagena en 2011*





## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	Pág.04
<b>I-ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA FORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD</b> .....	Pág.05
<b>II-IDENTIFICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD</b> .....	Pág.08
UBICACIÓN EN LA FAMILIA PROFESIONAL Y RELACIÓN CON OTROS CERTIFICADOS, CAPACITACIONES PROFESIONALES Y TÍTULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL .....	Pág.10
<b>III-DESARROLLO MODULAR</b> .....	Pág.12
- ESTRUCTURA Y SECUENCIACIÓN.....	Pág.12
- MÓDULO FORMATIVO 1.....	Pág.17
- MÓDULO FORMATIVO 2.....	Pág.85
- MÓDULO FORMATIVO 3.....	Pág.117
- MÓDULO FORMATIVO 4.....	Pág.154
- MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES.....	Pag.211
<b>ANEXO DEL CERTIFICADO</b> .....	Pág.218







- La utilización de estrategias metodológicas que faciliten la participación activa del alumnado en la construcción de sus aprendizajes, el desarrollo de la motivación, la autonomía, la iniciativa y la responsabilidad necesaria en el desarrollo profesional y personal.
- La realización de prácticas durante la formación que faciliten la transferencia de los aprendizajes a la hora de abordar situaciones, realizar actividades y resolver problemas propios del ámbito laboral.
- El empleo de los medios y recursos didácticos adecuados a los conocimientos y capacidades a adquirir y en conexión con el contexto profesional.

#### **Evaluación del aprendizaje:**

- La realización de la evaluación por los/as formadores/as que impartan las acciones formativas, a través de métodos e instrumentos que garanticen la fiabilidad y validez, tomando como referencia las capacidades y los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los módulos formativos.
- La evaluación del alumnado por módulos y en su caso por unidades formativas, de forma sistemática y continua, con objeto de comprobar los resultados de aprendizaje y, en consecuencia, la adquisición de las competencias profesionales.
- El reflejo documental, por parte de los/as formadores/as, de los resultados obtenidos por el alumnado en cada uno de los módulos del Certificado, de manera que puedan estar disponibles en los procesos de seguimiento y control de la calidad de las acciones formativas.
- La elaboración por los/as formadores/as de un acta de evaluación en la que quede constancia de los citados resultados, indicando si han adquirido o no (apto o no apto) las capacidades de los módulos formativos.

#### **Prácticas profesionales no laborales:**

- El desarrollo de un módulo de prácticas profesionales no laborales con objeto de completar las competencias profesionales no adquiridas en el contexto formativo, facilitar la identificación con la realidad del entorno productivo y la transferencia de los aprendizajes adquiridos en la formación.

#### **Calidad: Evaluación, seguimiento y control de las acciones formativas:**

- El compromiso de favorecer una formación de calidad que favorezca el aprendizaje y garantice el valor de las acreditaciones obtenidas, ajustándose a los dispositivos de calidad que se implanten en el Subsistema de Formación para el Empleo.
- La realización de un proceso de evaluación, seguimiento y control, según el Plan anual de Evaluación que determine el Servicio Público de Empleo Estatal, en coordinación con las Comunidades Autónomas, en el que se incluirán acciones de control y evaluación internas y externas, con fines de diagnóstico y mejora de la calidad.

#### **Expedición del Certificado de profesionalidad:**

- La expedición del certificado se realizará al alumnado que lo soliciten y demuestren haber superado todos los módulos formativos correspondientes al mismo.

#### **Certificación de módulos:**

- Quienes no superen la totalidad de los módulos asociados al certificado de profesionalidad y superen los módulos asociados a una o varias unidades de competencia del mismo, recibirán una certificación de los módulos superados que tendrá efectos de acreditación parcial acumulable de las competencias profesionales adquiridas.

#### **Justificación de unidades formativas:**

- Se podrá obtener una justificación de haber superado unidades formativas siempre que se hayan desarrollado con los requisitos de calidad establecidos para impartir el módulo al que pertenecen.
- Esta justificación tendrá validez en el ámbito de la Administración laboral. La superación de todas las unidades formativas definidas para el módulo, siempre que el participante curse de forma consecutiva al menos una unidad formativa por año, dará derecho a la certificación de módulo formativo y a la acreditación de la unidad de competencia correspondiente.





## II. IDENTIFICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD.

**Denominación:** Ensayos físicos y fisicoquímicos.

**Código:** QUIA0108

**Familia Profesional:** Química.

**Área Profesional:** Análisis y control

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Cualificación profesional de referencia:** QUI021\_3 Ensayos físicos y fisicoquímicos (RD. 295/2004, de 20 de febrero).

**Competencia general:** Organizar y aplicar técnicas de ensayos físicos y análisis fisicoquímicos, sobre materiales, materias primas, productos semielaborados, productos acabados, orientados a la investigación, al análisis o al control de calidad y actuando bajo normas de buenas prácticas en el laboratorio así como de seguridad y medioambientales.

### **Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC0052\_3: Organizar y gestionar la actividad del laboratorio aplicando los procedimientos y normas específicas.

UC0053\_3: Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestras.

UC0056\_3: Realizar los ensayos físicos, evaluando e informando de los resultados.

UC0057\_3: Realizar los ensayos fisicoquímicos, evaluando e informando de los resultados.

### **Entorno Profesional:**

#### Ámbito profesional:

Este analista ejercerá su actividad en empresas o laboratorios de distintos sectores, donde sea preciso realizar ensayos físicos y fisicoquímicos de materiales.

#### Sectores productivos:

Industria química, industria alimentaria, construcción, industria mecánica, metalurgia, medioambiente, industria transformadora, textil, industria farmacéutica y cosmética, industria del papel y cartón y en laboratorios de servicios, y en general, en aquellos sectores cuyo proceso requiere la utilización de materias, cuya calidad viene dada por sus propiedades físicas y/o fisicoquímicas.























































































































































































































































































































































































































































































































































