



## **Fiabilidad y sistemas de control en la fabricación de pastas y de productos cerámicos conformados (MF0668\_3)**

## Fiabilidad y sistemas de control en la fabricación de pastas y de productos cerámicos conformados (MF0668\_3)

**Duración:** 70 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

1. Control de las operaciones y procesos de fabricación de pastas cerámicas
  - Caracterización y control de materiales:
  - Técnicas de muestreo.
  - Preparación y puesta a punto de equipos de control.
  - Establecimiento de condiciones de aceptación y rechazo.
  - Técnicas de ensayo.
  - Principales parámetros que deben ser controlados en las etapas de recepción y almacenamiento de materias primas.
    - Humedad.
    - Distribución granulométrica.
    - Pérdidas por calcinación.
    - Contenido en carbonatos de las arcillas.
  - Principales parámetros que deben ser controlados en las etapas de dosificación, molienda y desleído.
    - Comprobación del caudal de los dosificadores.
    - Distribución granulométrica del producto molido.
    - Parámetros reológicos de barbotinas: viscosidad y comportamiento tixotrópico.
    - Densidad y contenido en sólidos de las barbotinas.
    - Control de parámetros de los equipos de molienda.
    - Controles en línea.
2. Control de las operaciones y procesos de fabricación de productos cerámicos conformados.
  - Caracterización y control de materiales:
  - Técnicas de muestreo.
  - Preparación y puesta a punto de equipos de control.

- Establecimiento de condiciones de aceptación y rechazo.
- Técnicas de ensayo.
- Control de parámetros en los equipos de conformado.
- Control de parámetros en los equipos de secado.
- Control de parámetros en los equipos automáticos de esmaltado.
- Control de parámetros en los equipos automáticos de decoración.
- Control de parámetros en los equipos de cocción.
- Control de parámetros en los equipos automáticos de tratamientos mecánicos.
- Controles en línea de parámetros de proceso.

### 3. Control de las operaciones y procesos de fabricación de productos cerámicos conformados.

- Principales parámetros que deben ser controlados en la etapa de conformado.
- Porosidad, compacidad y densidad aparente.
- Resistencia mecánica en verde.
- Velocidad de formación de pared para los procesos de colado.
- Expansión post prensado.
- Principales parámetros que deben ser controlados en la etapa de secado.
- Porosidad, compacidad y densidad aparente.
- Resistencia mecánica en seco.
- Humedad residual.
- Principales parámetros que deben ser controlados en la etapa de esmaltado y decoración.
- Comportamiento reológico de las suspensiones de engobes, esmaltes y tintas.
- Peso de esmalte aplicado.
- Comparación con muestras estándar.
- Principales parámetros que deben ser controlados en la etapa de cocción.
- Absorción de agua y contracción lineal.
- Resistencia mecánica en cocido.
- Índice de deformación piropiástica.

### 4. Determinación de la fiabilidad de pastas cerámicas.

- Concepto de fiabilidad.
- Medida y ensayos de fiabilidad en pastas.
- Comportamiento reológico de pastas.
- Compacidad de pastas.
- Comportamiento en el secado.
- Comportamiento en la cocción.
- Registro y organización del archivo de datos de control de materias primas y pastas.
- Procedimientos de codificación y archivo de documentación técnica de ensayos con pastas.
- Trazabilidad.
- Conservación de muestras.

## 5. Determinación de la fiabilidad de productos cerámicos conformados.

- Normativa de calidad de productos cerámicos conformados.
- Normativa general.
- Normativa de producto.
- Normativa de ensayo.
- Medida y pruebas de fiabilidad.
- Registro y organización del archivo de datos de control de productos cerámicos conformados.
- Procedimientos de codificación y archivo de documentación técnica de ensayos con productos acabados.
- Trazabilidad.
- Conservación de muestras.

## 6. Aplicación de las normas de seguridad en el laboratorio cerámico

- Reactivos y materiales utilizados: toxicidad y peligrosidad.
- Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento de reactivos y materiales.
- Identificación y prevención de los riesgos derivados de las operaciones de control de materiales y productos cerámicos.