



PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA
FUSIÓN DE FRITAS CERÁMICAS
VICF008PO

PROGRAMAS DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS

Noviembre 2018

**PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:
FUSIÓN DE FRITAS CERÁMICAS**

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

1. Familia Profesional: VIDRIO Y CERÁMICA

Área Profesional: FABRICACIÓN CERÁMICA

2. Denominación: FUSIÓN DE FRITAS CERÁMICAS

3. Código: **VICF008PO**

4. Objetivo General: Fabricar fritas cerámicas.

5. Número de participantes: Según normativa, el número máximo de participantes en modalidad presencial es de 30.

6. Duración:

Horas totales: 20

Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 20

Teleformación:..... 0

7. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento:

7.1 Espacio formativo:

AULA POLIVALENTE:

El aula contará con las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo de la acción formativa.

- Superficie: El aula deberá contar con un mínimo de 2m² por alumno.
- Iluminación: luz natural y artificial que cumpla los niveles mínimos preceptivos.
- Ventilación: Climatización apropiada.
- Acondicionamiento eléctrico de acuerdo a las Normas Electrotécnicas de Baja Tensión y otras normas de aplicación.
- Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado.
- Condiciones higiénicas, acústicas y de habitabilidad y seguridad, exigidas por la legislación vigente.
- Adaptabilidad: en el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad dispondrá de las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar la participación en condiciones de igualdad.
- PRL: cumple con los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales

En su caso, espacio específico relacionado con la acción formativa:

TALLER DE CERÁMICA con una superficie adecuada y suficiente para el desenvolvimiento de los participantes y el profesor en él, así como para la maquinaria, el equipamiento y los enseres de una fábrica de cerámica actual. El taller contará con climatización, con ventilación natural e iluminación natural y artificial.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

7.2 Equipamientos:

Se contará con todos los medios y materiales necesarios para el correcto desarrollo formativo.

- Pizarra.
- Rotafolios.
- Material de aula.
- Medios audiovisuales.
- Mesa y silla para formador/a.
- Mesas y sillas para alumnos/as.
- Hardware y Software necesarios para la impartición de la formación.
- Conexión a Internet.

En su caso, equipamiento específico necesario para el desarrollo de la acción formativa:

Equipamiento específico: 1 hornos de al menos 1m³, Estanterías y carros para almacenaje de las piezas, Moldes de escayola, Bancos de modelaje de al menos 0,5 m³ por alumno. Láminas de trabajo, espátulas, esponjas, bombas de goma, cuchillos, rodillos, pinceles, hilo cortante, punzón, colores cerámicos, esmaltes y barnices cerámicos, pastas y barbotinas cerámicas, arcilla.

Se entregará a los participantes los manuales y el material didáctico necesarios para el adecuado desarrollo de la acción formativa

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

8. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si existen requisitos legales para el ejercicio de la profesión)

9. Requisitos oficiales de los centros:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si para la impartición de la formación existe algún requisito de homologación / autorización del centro por parte de otra administración competente.)

10. CONTENIDOS FORMATIVOS:

1. INTRODUCCIÓN.

- 1.1. Origen del fritado cerámico y definición de fritada.
- 1.2. Lay out de la planta de fritado y organigrama del proceso.
- 1.3. Materias primas que intervienen en el fritado.

2. EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE FRITAS CERÁMICAS. ACOPIO DE MATERIALES, DOSIFICACIÓN Y TRANSPORTE NEUMÁTICO.

- 2.1. Acopio de material, silos y stockaje de materias primas.
- 2.2. Dosificación y mezclado de materias primas.
- 2.3. Transporte neumático y tolva de alimentación del horno.

3. EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE FRITAS CERÁMICAS. SECCIONES DE LA PLANTA. EL HORNO CERÁMICO Y EL AHORRO ENERGÉTICO.

- 3.1. El horno de fusión, la descarga y el enfriamiento de las fritas: hornos rotativos y el horno continuo de reverbero (bacino). Innovaciones en el diseño de los nuevos hornos de bacino y el sistema de combustión.
- 3.2. Ahorro energético.

4. FRITAS CERÁMICAS. CLASES DE FRITAS.

- 4.1. Tipología y clasificación de las fritas cerámicas.
- 4.2. Aplicación industrial de las fritas, formulación de esmaltes fritados, otras aplicaciones de las fritas.

5. CONTROL DEL HORNO DE FUSIÓN Y DEL PROCESO.

- 5.1. Controles del horno de fusión y de los productos, criterios del control: la temperatura, el caudal másico, el volumen y la presión.
- 5.2. Los controles de las fritas cerámicas y de las materias primas.

6. LAS EMISIONES DE RESIDUOS Y LA DEPURACIÓN DE GASES DEL FRITADO.

- 6.1. Desempolvamiento y depuración de los gases del fritado.
- 6.2. Emisiones de residuos y acciones contra las emisiones difusas.

7. PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

- 7.1. Plantas de tratamientos de aguas residuales, torres de depuración por vía húmeda, caso de la fabricación de fritas y los pigmentos cerámicos.

8. EFICIENCIA ENERGÉTICA, COGENERACIÓN Y PLANTA AUXILIAR DE OXIGENO.

- 8.1. Economía de procesos, eficiencia y medioambiente: energía y respeto al medioambiente.
- 8.2. La cogeneración y la eficiencia energética, plantas de oxígeno a baja presión, introducción a las energías renovables: fotovoltaica, termo solar y biomasa.