



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
EDUCACIÓN, FORMACIÓN  
PROFESIONAL Y  
UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL  
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL  
DE LAS CUALIFICACIONES

## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC1688\_2: Esmaltar productos cerámicos artesanales”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ALFARERÍA ARTESANAL**

**Código: ART518\_2**

**NIVEL: 2**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1688\_2: Esmaltar productos cerámicos artesanales.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en el esmaltado de productos cerámicos artesanales., y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

#### 1. *Preparar los esmaltes y engobes, adecuando el grado de humedad y plasticidad a la técnica decorativa.*

- 1.1 Dosificar los componentes de las mezclas según las proporciones y cantidades definidas en la ficha técnica del plan de elaboración.



- 1.2 Adecuar el grado de humedad y plasticidad de la superficie a la técnica decorativa permitiendo su aplicación.
  - 1.3 Mezclar las materias primas, el agua y los aditivos obteniendo suspensiones de esmaltes y engobes con la densidad y viscosidad requeridas por la técnica de aplicación.
  - 1.4 Tamizar las mezclas alcanzando el grado de homogeneidad requerido por la técnica de aplicación y el acabado deseado.
  - 1.5 Identificar las mezclas preparadas almacenándolas en el depósito correspondiente.
  - 1.6 Comparar visualmente los esmaltes y engobes con muestras patrón comprobando que cumplen las características técnicas y estéticas previstas.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

## **2. Decorar piezas crudas engobadas de cerámica artesanal, esgrafiándolas o bruñéndolas.**

- 2.1 Preparar las piezas crudas para aplicar el engobe manteniendo la superficie húmeda.
  - 2.2 Aplicar el engobe por inmersión, bañado, aerógrafo, pincel ó paletina proporcionando el espesor de capa y el acabado previsto.
  - 2.3 Esgrafiar el engobe, teniendo en cuenta su grado de humedad y utilizando la herramienta y presión adecuadas.
  - 2.4 Bruñir el engobe obteniendo el efecto decorativo previsto.
  - 2.5 Eliminar de la superficie de la pieza los restos de material proveniente de incisiones o raspado evitando rebabas.
  - 2.6 Controlar visualmente los productos decorados detectando las posibles piezas defectuosas y corrigiendo los procedimientos empleados.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

## **3. Esmaltar productos bizcochados de alfarería artesanal utilizando procedimientos manuales.**

- 3.1 Preparar los productos bizcochados para esmaltar consiguiendo una superficie limpia de polvo, grasas u otros productos.
  - 3.2 Aplicar los esmaltes por inmersión, bañado, ó mediante aerógrafo, pincel ó paletina obteniendo el espesor de capa y el acabado previstos.
  - 3.3 Controlar visualmente la calidad de los productos esmaltados detectando posibles piezas defectuosas y corrigiendo los procedimientos empleados.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

## **4. Realizar las operaciones de mantenimiento de útiles y herramientas garantizando su operatividad.**

- 4.1 Mantener las máquinas, los útiles y las herramientas limpias y engrasadas, en condiciones idóneas de funcionamiento y conservación.
- 4.2 Cumplir las normas aplicables de protección laboral y gestión medioambiental de residuos y efluentes en la limpieza de los medios de producción.



- 4.3 Utilizar las máquinas, útiles, herramientas e instalaciones eléctricas, asegurando su conservación, cumpliendo las instrucciones de uso y mantenimiento.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

## **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC1688\_2: Esmaltar productos cerámicos artesanales. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Preparación y almacenamiento de esmaltes y engobes para cerámica artesanal.**

- Esmaltes y engobes para productos de cerámica artesanal: tipos, componentes y especificaciones.
- Procedimientos operativos: preparación de esmaltes y engobes. Agitadores y equipos para desleír. Tamizado.
- Medidas de densidad y viscosidad.
- Almacenamiento de esmaltes.

### **2. Aplicación de engobes en cerámica artesanal.**

- Decoración de piezas de cerámica artesanal crudas: técnicas decorativas con esmaltes y engobes.
- Útiles y herramientas: tipos, características y aplicación.
- Acondicionamiento del soporte: piezas crudas y piezas bizcochadas. Acondicionamiento de la barbotina.
- Aplicación mediante inmersión, baño, aerógrafo, pincel y paletina. Procedimientos operativos.
- Defectos de aplicación del engobe.
- Esgrafiado y bruñido: útiles y herramientas. Procedimientos operativos.
- Utilización del aerógrafo, el compresor de aire y la cabina de engobado-esmaltado.
- Diseño de plantillas para trepas ó aerografía. Plantillas para estarcido y esgrafiado.
- Defectos de la decoración sobre piezas de cerámica artesanal.

### **3. Aplicación de esmaltes en cerámica artesanal.**

- Decoración de piezas de cerámica artesanal crudas: técnicas decorativas con esmaltes.
- Útiles y herramientas: tipos, características y aplicación.
- Acondicionamiento del soporte: piezas bizcochadas. Acondicionamiento de la barbotina.
- Procedimientos de aplicación de esmaltes sobre productos cerámicos artesanales:
  - Inmersión.
  - Baño.



- Aerógrafo.
- Pincel.
- Paletina.
- Defectos de aplicación del esmaltado.

#### **4. Mantenimiento del taller de esmaltado.**

- Inventariado de materiales, medios auxiliares, útiles y herramientas.
- Utilización adecuada de EPIS.
- Organización y limpieza del área de esmaltado.
- Mantenimiento primario de útiles y herramientas.

#### **Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.**

- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Importancia del cumplimiento de las normas ISO.

#### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

##### 1. En relación con la empresa deberá:

- 1.1 Demostrar capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa.
- 1.2 Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa.
- 1.3 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.

##### 2. En relación con la organización del trabajo deberá:

- 2.1 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
- 2.2 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios.
- 2.3 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
- 2.4 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

##### 3. En relación con otras personas deberá:

- 3.1 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
- 3.2 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
- 3.3 Asignar objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.

##### 4. En relación con las capacidades personales deberá:

- 4.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.



- 4.2 Tener un comportamiento responsable.
- 4.3 Mostrar capacidad de iniciativa.
- 4.4 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
- 4.5 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 4.6 Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la UC1688\_2: Esmaltar productos cerámicos artesanales, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para engobar y esgrafiar una pieza cruda de alfarería representativa que, tras el bizcochado, se esmaltará por inmersión con esmalte transparente brillante, dejándola preparada para su posterior cocción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, a partir de fichas técnicas de trabajo. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar el engobe y el esmalte a partir de composiciones previamente definidas.
2. Engobar y esgrafiar las piezas de alfarería cruda.
3. Esmaltar las piezas bizcochadas.



**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de equipamientos, medios materiales y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad de la persona candidata en respuesta a contingencias introduciendo alguna incidencia durante el proceso.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

**b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.**

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Preparación de engobes y esmaltes.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de los materiales y aditivos.</li><li>- Cálculo de la cantidad de cada componente y de agua.</li><li>- Mezcla y homogeneización de los componentes, manualmente o mediante agitadores mecánicos.</li><li>- Tamizado del engobe y del esmalte.</li><li>- Control de la densidad del engobe y del esmalte.</li><li>- Preparación de muestras-patrón.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Engobado y esgrafiado de una pieza de alfarería cruda.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Preparación de la superficie de la pieza con el grado adecuado de humedad.</li><li>- Ajuste de la densidad y viscosidad del engobe a la técnica de aplicación elegida.</li><li>- Engobado de la pieza de alfarería.</li><li>- Selección y preparación de las herramientas apropiadas para el esgrafiado, reproduciendo las decoraciones indicadas en el boceto.</li><li>- Detección y corrección de los posibles defectos producidos en el proceso.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>

*Esmaltado de una pieza bizcochada.*

- Acondicionado de la pieza bizcochada para su posterior esmaltado.
- Aplicación del esmalte mediante baño.
- Detección y corrección de los defectos de esmaltado.

*El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.*

### Escala A

5	<i>Los materiales y aditivos se seleccionan y dosifican según lo indicado en la ficha técnica, se mezclan manualmente consiguiendo su homogeneidad. Los engobes y esmaltes obtenidos se tamizan con la malla adecuada. Se comprueba la densidad empleando una probeta ó picnómetro. Se preparan muestras-patrón controlando su aspecto.</i>
4	<i>Los materiales y aditivos se seleccionan según lo indicado en la ficha técnica cometiendo errores en la dosificación que pueden ser corregidos y se mezclan manualmente consiguiendo su homogeneidad. Los engobes y esmaltes obtenidos se tamizan con la malla adecuada. Se comprueba la densidad empleando una probeta ó picnómetro. Se preparan muestras-patrón controlando su aspecto.</i>
3	<i>Los materiales y aditivos se seleccionan según lo indicado en la ficha técnica cometiendo pequeños errores en la dosificación y se mezclan manualmente consiguiendo su homogeneidad. Los engobes y esmaltes obtenidos se tamizan con la malla adecuada. Se comprueba la densidad empleando una probeta ó picnómetro. Se preparan muestras-patrón pero no se controla su aspecto.</i>
2	<i>Los materiales y aditivos se seleccionan según lo indicado en la ficha técnica cometiendo errores en la dosificación y se mezclan manualmente sin conseguir su homogeneidad total. Los engobes y esmaltes obtenidos no se tamizan con la malla adecuada. Se comprueba la densidad empleando una probeta ó picnómetro. Se preparan muestras-patrón pero no se controla su aspecto.</i>
1	<i>Los materiales y aditivos se seleccionan según lo indicado en la ficha técnica cometiendo errores en la dosificación y se mezclan manualmente sin conseguir su homogeneidad total. Los engobes y esmaltes obtenidos se tamizan con una malla inadecuada. No se comprueba la densidad empleando una probeta ó picnómetro. No se preparan muestras-patrón pero no se controla su aspecto.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

## Escala B

5	<i>La pieza se prepara con el grado de limpieza y humedad adecuado para la aplicación del engobe y posterior esgrafiado. Se seleccionan las herramientas indicadas y se ajusta la densidad y viscosidad del engobe según la técnica de aplicación propuesta. Se procede al engobe y esgrafiado de la pieza reproduciendo las decoraciones indicadas en el boceto y corrigiendo los posibles defectos producidos en el proceso.</i>
4	<i>La pieza se prepara con el grado de limpieza y humedad adecuado para la aplicación del engobe y posterior esgrafiado. Se seleccionan las herramientas indicadas y se ajusta la densidad y viscosidad del engobe según la técnica de aplicación propuesta cometiendo pequeños errores que pueden ser corregidos. Se procede al engobe y esgrafiado de la pieza reproduciendo las decoraciones indicadas en el boceto y corrigiendo los posibles defectos producidos en el proceso.</i>
3	<i>La pieza se prepara con el grado de limpieza y humedad adecuado para la aplicación del engobe y posterior esgrafiado. Se seleccionan las herramientas indicadas y se ajusta la densidad y viscosidad del engobe según la técnica de aplicación propuesta cometiendo pequeños errores. Se procede al engobe y esgrafiado de la pieza reproduciendo las decoraciones indicadas en el boceto pero no se corrigen los posibles defectos producidos en el proceso.</i>
2	<i>La pieza se prepara con el grado de limpieza y humedad adecuado para la aplicación del engobe y posterior esgrafiado. Se seleccionan las herramientas indicadas y se ajusta la densidad y viscosidad del engobe según la técnica de aplicación propuesta cometiendo errores importantes. Se procede al engobe y esgrafiado de la pieza reproduciendo parcialmente las decoraciones indicadas en el boceto pero no se corrigen los posibles defectos producidos en el proceso.</i>
1	<i>La pieza se prepara con el grado de limpieza y humedad adecuado para la aplicación del engobe y posterior esgrafiado. Se seleccionan las herramientas indicadas con equivocaciones y se ajusta la densidad y viscosidad del engobe según la técnica de aplicación propuesta cometiendo errores importantes. Se procede al engobe y esgrafiado de la pieza reproduciendo parcialmente las decoraciones indicadas en el boceto pero no se corrigen los posibles defectos producidos en el proceso.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

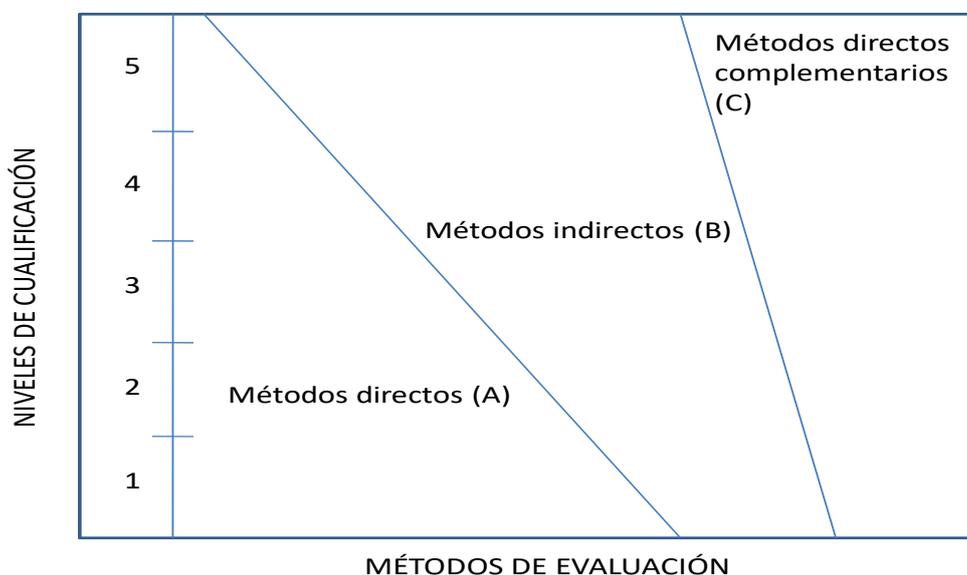
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A).
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de



observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el esmaltado de productos cerámicos artesanales, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.



f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

h) Para el desarrollo de la SPE se deberá establecer la técnica de engobado a utilizar (inmersión, baño, aerógrafo, pincel, ó paletina).

Se recomienda proporcionar al candidato piezas de alfarería crudas en diferentes fases de secado y piezas bizcochadas para esmaltar.