

PROGRAMACIÓN DEL CURSO DE CERAMICA.

OBJETIVOS:

- Conocer las propiedades de la arcilla, así como las posibilidades de trabajo en Educación Primaria y Bachillerato.
- Conocer la diferencia entre alta y baja temperatura
- Conocer las distintas técnicas cerámicas.
- Conocer las herramientas adecuadas y su utilización de acuerdo con las diferentes técnicas constructivas y decorativas.
- Conocer las distintas técnicas decorativas.
- Conocer la utilización del horno cerámico, la carga del horno y su conservación. Curvas de cocción.
- Desarrollar la creatividad a través de esta expresión plástica, mediante trabajos individuales y colectivos.
- desarrollar una línea de continuidad coherente con la adaptación del proceso creativo según las edades de los alumnos y el criterio del profesor.
- Posibilidad de aplicar estos conocimientos en la asignatura de Diseño del Bachillerato de Arte que tanto caracteriza a lo largo de su etapa escolar al Colegio Estudio, y por consiguiente sacar el mayor rendimiento posible a la ventajosa utilización de los hornos.

CONTENIDOS:

1- PROPIEDADES DE LA ARCILLA: tipos de arcilla y sus características: arcilla roja, blanca, etc... Plasticidad. Configuración. Secado. Contracción de secado. Contracción de hornada.

2- ALTA Y BAJA TEMPERATURA

2- 1- ALTA TEMPERATURA 1.200°C - 1.250°C :

- **PASTAS:** refractarios, gres, porcelana.
- **DECORACION en monococción :**
- **Óxidos:** Los óxidos silicatados
- **Engobes:** Base blanca de porcelana y/o gres + óxidos colorantes silicatados
- **DECORACION en bicocción (después de bizcochar)**

- **Esmaltes para 1.200°C - 1.250°C :**
- **Esmaltes** coloreados comerciales en toda su gama, mate ó brillo.
- **Barnices ó vidriados transparentes** mate o brillo. Pueden estar coloreados con óxidos colorantes.
- **Esmalte** blanco mate o brillo + **óxidos puros** como hierro, cobre, manganeso, níquel y cobalto.

2-2- BAJA TEMPERATURA - 950°C - 1000°C

- **PASTAS:** arcillas: barro rojo, negro, blanco.
- **DECORACIÓN en monococción :**
- **Óxidos:** Los óxidos silicatados con barniz transparente brillo PR-O de monococción
 - **Engobes:** Base blanca de arcilla engobe blanco + óxidos colorantes silicatados
- **DECORACION en bicocción (después de bizcochar)**
- **Esmaltes para 950°C- 1.000°C :**
- **Esmaltes** coloreados comerciales en toda su gama, mate ó brillo.
- **Barnices ó vidriados transparentes** mate o brillo. Pueden estar coloreados con óxidos colorantes.
- **Esmalte** blanco mate o brillo + **óxidos puros** como hierro, cobre, manganeso, níquel, y cobalto.

3- TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN: Churros planos, planchas, modelado, y relieve. Otras técnicas de modelado y volumen como bloques horadados, molde por apretón, molde por colada, etc.

3-1-Realización de volúmenes geométricos simples: esfera, cubo, pirámide. Vaciado de los mismos.

3-2-Realización de una pieza, vasija o bol, con el método de churros planos.

3-3-Realización de una pieza con el método de planchas. (caja, forma geométrica). Trabajo de planos y aristas.

3-4- Realización de un relieve con planchas superpuestas creando diferentes planos.

3-5- Realización de un modelado de bulto redondo (figuras, personajes, animales). Vaciado de la pieza.

4- TECNICAS DECORATIVAS

4-1- Aplicación del color en baja temperatura con óxidos colorantes, engobes de varios colores, engobes bruñidos, vidriado transparente de monococción solo y

coloreado, y esmaltes de colores variados. Cubierta transparente 5005 sobre piezas bizcochadas con engobes.

4-2- Aplicación de texturas, incisiones, impresiones y esgrafiado, huellas, sellos, reservas.

4-3- Decoración de loseta catalana con técnica de cuerda seca

4-4- Decoración de grasas.

4-5- Decoración de losetas, tazas, platos, y objetos esmaltados con la técnica de calca cerámica o serigrafía digital.

5- UTILIZACIÓN DEL HORNO CERÁMICO:

5-1- Preparación de la solera y las placas del horno con engobe protector.

5-2- Carga del horno.

5-3- Tipo de cocciones.

5-4- Curva de cocción.

6- MATERIALES:

Barro rojo y **Barro blanco**, barniz transparente de monococción PR-O, arcilla engobe blanco, óxidos colorantes puros (hierro, cobre, cobalto, manganeso y níquel) cubierta transparente brillo 5005, transparente mate, óxidos colorantes silicatados de la gama "P" que sirven para baja y alta temperatura.

Esmaltes de baja temperatura: amarillo, rojo, naranja, blanco brillo PR-23, azul metalizado, verde claro, verde oscuro, azul añil, etc. pigmentos de grasas.

Engobe protector de las placas de horno hecho de alúmina y caolín o "Pink" (su versión comercial). Soportes para cargar el horno y patitas para piezas esmaltadas.

7- HERRAMIENTAS:

Numerosas tablas y losetas catalanas de diferentes tamaños para dejar las planchas de barro, lonetas o telas, bolsas de basura, listones de madera de distintos tamaños, rodillos de madera, reglas, metro, escuadras de diferentes tamaños, tornetas, hilo de cortar, spray para agua, pequeños recipientes, brochas y pinceles de pelo duro para barbotina, tamiz, mortero, espátulas de pintor anchas, esponjas grandes y pequeñas, periódicos, barreño o cubo para el barro, recipientes para esmaltar por inmersión, espátulas de goma para rebañar, palillos de modelado de formas variadas, vaciadores, punzones, chapas de media luna y rectangulares tanto rígidas como elásticas, cuchillos pequeños tipo pela-patatas, tenedores, cucharitas, brochas y pinceles de pelo suave de distintos grosores para esmaltado, tarros grandes y pequeños, rotulador permanente, papel de lija para madera, estropajo verde.

8- DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTO CERÁMICO

Aplicar estos conocimientos en la formación de los alumnos de la asignatura de Diseño del Bachillerato de Arte, aprovechando así la gran ventaja de la utilización de los hornos.

Estos alumnos pueden realizar productos cerámicos partiendo del diseño en Autocad, y realizando prototipos en impresora 3D.

Posteriormente, a través de moldes de escayola, pueden reproducirse diferentes piezas en loza o porcelana, con retoque y acabado manual, que se completa posteriormente con el esmaltado de las piezas.