

## 1 GRADO DE CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS.

### 1A .- OBJETIVOS CONSEGUIDOS

Aprender a fabricar cápsulas cerámicas para microondas con el fin de poder continuar con la enseñanza práctica a distancia, en caso hipotético de confinamiento.

Obtención de un muestrario de técnicas cerámicas realizado en cocciones en microondas.

Saber diferenciar las atmósferas de cocción, tanto oxidantes como reductoras y comprender los cambios físico-químicos, que se producen en los materiales.

Realizar un catálogo de graficas de curvas de cocción adecuado a cada técnica y a cada tipo de esmalte o cubierta vítrea.

Explorar las posibilidades creativas y constructivas que el material cerámico puede aportar a otras disciplinas artísticas.

Acercamiento desde la perspectiva histórica a las técnicas cerámicas y de cocción para su posterior contraste con técnicas alternativas de cochura como la cocción con ondas microondas.

### 1B.- OBJETIVOS NO CONSEGUIDOS

Obtención de un manual, debidamente ilustrado y razonado que recoja las técnicas cerámicas adecuadas a las cocciones con ondas microondas para ser utilizado como material pedagógico y didáctico.

### 1C.- OBJETIVOS NO INICIADOS

Acercamiento desde la perspectiva histórica a las técnicas cerámicas y de cocción para su posterior contraste con técnicas alternativas de cochura como la cocción con ondas microondas.

### 1D.- CAUSAS DE UNOS Y DE OTROS.

No se ha conseguido la realización de un documento a modo de Manual didáctico ilustrado y razonado por diversas razones.

En primer lugar, por falta de tiempo. Los objetivos eran demasiado pretenciosos para un solo curso. A pesar de la implicación de los miembros del grupo, la cantidad de reuniones prácticas y el alto número de horas invertidas no hemos logrado la síntesis y concreción suficientes para la edición de un Manual didáctico.

Es cierto que se han recogido todas las curvas de cocción, recetas, fórmulas e imágenes representativas del muestrario. El trabajo de compilación de datos técnicos y teóricos se ha realizado exhaustivamente, pero habría que darles una perspectiva didáctica a la edición para la que no hemos tenido tiempo. Esto lo contemplamos para la continuidad del grupo de trabajo del próximo año.

En cuanto al acercamiento a las técnicas desde la perspectiva histórica, lo cual es muy interesante para contrastar diferencias con las cocciones actuales de vanguardia,

como es el reactor o acelerador de reacciones con ondas microondas, no se ha llevado a cabo, por la baja durante el primer trimestre de los profesores que trabajan en el área de Historia del Arte.

## 2.- NIVEL DE INTERACCIÓN ENTRE LOS PARTICIPANTES

### 2 A.- METODOLOGÍA

Hemos activado los siguientes recursos y estrategias metodológicas.

En primer lugar, comenzamos con una actividad de enseñanza basada en conceptos teóricos en la que la coordinadora daba una explicación como introducción a la técnica a tratar.

Después se realizaba una demostración práctica por parte de la coordinadora del grupo con una puesta en práctica por parte de los componentes del grupo de trabajo de dicha técnica.

Por último una actividad a modo de conclusión, donde recogíamos los datos técnicos y analizábamos los resultados con carácter evaluador, para comprender de donde surgen los errores o problemas y subsanarlos en las siguientes sesiones prácticas.

### 2B.- ORGANIZACIÓN

La organización en las reuniones y sesiones prácticas ha sido compleja pero satisfactoria.

La organización debía estar bastante coordinada sobre todo en las sesiones de cocción.

El trabajo había de realizarse en grupo y sin la colaboración y participación de todos no habría sido posible. Ha de tenerse en cuenta que en tan sólo 15 minutos activamos una reacción llegando a superar los 1000°C, teniendo que manipular objetos incandescentes provocando en la mayor parte de las ocasiones reducciones metálicas o carbonataciones. Estas reducciones provocan mucho humo, ya sea por el serrín, harina, levadura, azúcar... Cada componente del grupo de trabajo tenía una misión y debía estar todo organizado y controlado para garantizar el éxito.

## 3.- GRADO DE APLICACIÓN EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

### 3 A.- CALADO DE ESTA PROPUESTA EN EL CENTRO

La propuesta de este grupo de trabajo en el Centro, generó bastante interés. Ha de tenerse en cuenta que en nuestro tipo de enseñanza otorgamos el título de técnico en grado medio o superior en Artes plásticas y Diseño. No siempre es fácil encontrar grupos de trabajo donde lo que se persigue es la autoformación de carácter técnico, pues estas técnicas son las que nos permiten aprender, enseñar y desarrollarnos en las disciplinas artísticas.

### 3 B.- POSIBILIDAD DE MEJORAR EL PROYECTO DE CENTRO.

Dentro de nuestro proyecto de centro, uno de los objetivos es la mejora de la convivencia. Desde un principio, nos hemos reunido y organizado diez profesores pertenecientes a distintas áreas y departamentos con una misma finalidad.

Las reuniones se realizaban o en el Taller de cerámica o en el patio de la escuela ya que al tratarse de cocciones especiales debían realizarse al aire libre.

Como en el apartado anterior ya hemos citado, la organización, disposición y trabajo en grupo ha sido inmejorable.

Ya que este tipo de actividades genera mucha expectación entre el alumnado, estos, se acercaban a observar, pudiendo percatarse del éxito que genera un trabajo realizado en equipo con una buena convivencia.

#### 4.- EFECTOS PRODUCIDOS EN EL AULA TRAS LA TRANSFERENCIA DE LO APRENDIDO.

##### 4A.- IMPACTO EN LAS PROGRAMACIONES

Impacto directo, generando diversas unidades didácticas tanto en el Módulo de Taller cerámico como en el Módulo de Materiales del segundo curso del Ciclo superior de Cerámica Artística.

##### 4B.- CAMBIO METODOLÓGICO Y ORGANIZATIVO.

Anteriormente a las prácticas realizadas por el grupo de trabajo, las unidades didácticas generadas para conseguir los objetivos marcados en cuanto al tratamiento de superficies mediante cocciones especiales, debía programarse exclusivamente bajo actividades de ámbito conceptual. Había que esperar a organizar una actividad extraescolar o complementaria, que casi siempre se realiza a final de curso, para poder llevar a la práctica estas materias.

Las cocciones con cápsulas para hornos microondas nos permiten realizar este tipo de actividades en horario de clase y no tener que esperar a final de curso para ver implementada esta formación.

##### 4C.- INDICADORES DE IMPACTO

Lo aprendido en el Grupo de trabajo ha podido ponerse en práctica en el aula durante dos horas a la semana, todo el segundo trimestre.

Gracias a esto, una alumna de segundo curso, ha planteado el Proyecto Integrado bajo las premisas tanto intelectuales como estéticas que le brindaba una técnica de las experimentadas en clase, Rakú Obvara. Este proyecto además será instalado de manera permanente en el Colegio Mediterráneo del Zapillo, Almería.

#### 5.- PRODUCTOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE QUE SE HAN ADQUIRIDO

Se ha realizado un muestrario de probetas cerámicas. Este muestrario físico quedará a disposición del Taller de Cerámica de la Escuela de Arte de Almería, junto con un recetario del mismo y unas indicaciones de temperaturas, tiempos y dimensiones de la cápsula del microondas (hemos trabajado con tres tipos de cápsulas).

Por otra parte el profesorado de volumen, ha aplicado técnicas cerámicas a obra mixta de hormigón y cemento realizadas por moldes tipo encofrado.

Se han realizado piezas en cocciones especiales por todos los integrantes del Grupo de trabajo, que servirán para ejemplificar técnicas cerámicas que pueden ser provechosas para disciplinas tan distintas como: dibujo, artes gráficas, materiales, volumen y decoración de interiores.

Se han realizado prácticas con los alumnos de primero y segundo de Cerámica, vinculadas a nuevas unidades didácticas inscritas en las programaciones de departamento.

Una obra: "Par Redox", realizada por medio de cocciones especiales de una alumna de segundo curso de cerámica, se muestra en una exposición que se realizó en el mes de Abril en el Museo de Almería. Esta exposición cuenta con un catálogo digital que puede ser consultado en la web del museo.

Como se comenta en el apartado anterior, se ha utilizado esta técnica de cocción especial en horno microondas para el proyecto integrado "Microcosmo" de la alumna de segundo Carlote Cadeau.

En la plataforma Colabora, se han dejado evidencias de todas las técnicas practicadas, así como de la construcción de cápsulas para microondas y de todos los procesos de realización en 12 carpetas públicas.

Por último, en las redes sociales de la Escuela de Arte de Almería, se dejan evidencias de las sesiones prácticas llevadas a cabo por el grupo de profesores perteneciente al Grupo de trabajo.

## 6.- ASPECTOS INTERESANTES

En un principio se plantea este Grupo de trabajo ante la problemática surgida el curso pasado debido al confinamiento por pandemia.

Siendo cierto que los conocimientos teóricos se continuaron impartiendo por vía telemática, los conocimientos prácticos se vieron mermados en calidad por la imposibilidad de asistir a los talleres.

Si bien este curso escolar, ha podido mantenerse de manera presencial, nos propusimos poner en práctica en el aula ciertas unidades didácticas tanto en el Módulo de Materiales como en el Módulo de Taller Cerámico, intentando subsanar esta deficiencia anteriormente citada, llegando al hipotético caso de un nuevo confinamiento total o parcial del alumnado. Esto no ha resultado de este modo. Pero para nuestra sorpresa, independientemente de confinamiento o no, esta práctica ha tenido una excelente aceptación entre el alumnado ya que solamente con el microondas y una cápsula refractaria como reactor cerámico, los alumnos pueden crearse un pequeño laboratorio de ensayos y estudio de manera autónoma en sus domicilios a bajo coste.

## 7.- ASPECTOS SUCEPTIBLES DE MEJORA

En un principio no teníamos conciencia del gran alcance y buen resultado que podría tener esta práctica. Los profesores integrantes del grupo de trabajo, no tenían conocimientos previos de esta materia cerámica.

El afianzamiento de conocimientos previos junto con la expectativa que generaba en los integrantes la práctica de las técnicas cerámicas, ha provocado que uno de los objetivos no haya podido cumplirse por falta de tiempo.

Creemos que para futuras ocasiones, deberíamos dividir las técnicas en dos cursos, de menor a mayor dificultad, dejando un espacio de tiempo suficiente para dejar a modo de evidencia un Manual Didáctico recogiendo todo aquello que hemos experimentado, investigado y afianzado, para futuras prácticas, como punto de partida para nuevas investigaciones.

#### 8.- PROPUESTAS DE CONTINUIDAD PARA EL CURSO QUE VIENE

Proponemos comenzar dando forma didáctica en el referido Manual a todos los datos recabados pues tienen un gran interés en el proceso de enseñanza aprendizaje y no existe bibliografía al respecto.

El segundo objetivo que proponemos es la investigación de mejora de la cápsula, pues hemos encontrado bibliografía al respecto sobre materiales refractarios en la industria cerámica que podrían aplicarse a esta nueva y poco explorada fuente energética de fácil acceso tanto para el alumnado como profesorado.