

## PLANTEAMIENTO EXPERIMENTAL DE LA EXPERIENCIA DEL MODELADO CON BARRO EN LA FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO DURANTE EL CURSO 2012-2013

*Sebastián Manuel Navarro Betancor*

*M<sup>a</sup> Carmen Mato Carrodegua*

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Fecha de aceptación: 18 de octubre de 2013

### RESUMEN

Con motivo de la práctica docente universitaria en la Facultad de Formación del Profesorado con alumnos del grado de Primaria, en el ámbito de las artes plásticas, tuvimos la idea y la oportunidad de reforzar y ampliar los recursos didácticos planteados a priori en la investigación, experimentándolos con un sector más amplio que el de los alumnos de especialidades específicamente artísticas, a quienes iba dirigido en un principio la creación de recursos didácticos relacionados con la tesis titulada: “*Escultura pública en Gran Canaria entre 1980-2010: recursos didácticos para la enseñanza de algunos procedimientos usados en ellas.*”

*Palabras clave: barro, modelado, técnica escultórica, abuecado, vaciado, cocción, barbotina, geometrización de formas, metodología, cerámica, terracota, formación del profesorado, tridimensinalidad.*

### ABSTRACT

In the context of teaching activities to Primary Education students at the Teacher Training College in the field of plastic arts and in reference to the thesis called *1980-2012 Public Sculpture in Gran Canaria, Didactic Resources for the Teaching of some of the Procedures Applied in their Making* geared towards students whose specialties were specifically artistic, we had the opportunity to reinforce and increase the methodological resources considered within the research but with students different to those of the speciality of plastics arts.

*Key words: clay, modelling, sculpture techniques, carving, cast, firing, barbotine, geometry, methodology, ceramic, terracotta, teacher training, three-dimensionality.*

## 1. PLANTEAMIENTO EXPERIMENTAL EN LA FFP<sup>1</sup> DE LA ULPGC<sup>2</sup>

Creamos un diseño metodológico para aplicar a los tres bloques principales que planteamos en la tesis doctoral: el modelado (vinculado con la fundición a la cera perdida), la creación de esculturas metálicas (mediante soldaduras), y la talla que incluye también los nuevos materiales aplicados a la escultura. En el apartado del modelado, nos centramos en el barro debido a que es un material básico, recogido en el proyecto docente de la asignatura impartida durante el curso 2012-2013, *Formación Artístico-Didáctica*. Gracias a ello pudimos contrastar y desarrollar empíricamente la investigación hasta el último tramo del diseño metodológico, que es la evaluación y la valoración de la práctica.

Sin embargo, con los bloques de esculturas creadas tanto mediante soldaduras como mediante talla, sólo planteamos hasta el segundo punto del diseño metodológico, por corresponder a las necesidades de un alumnado más especializado<sup>3</sup>. Con este diseño pretendemos llevar a la práctica un modelo a realizar en el entorno académico.

- a) Objetivo: definir el nivel que pueden alcanzar los alumnos, en relación con el estudio sobre la escultura y sus procesos a partir de la información recabada.
- b) Muestra: alumnos del Grado de Primaria de la Facultad de Formación del Profesorado de La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- c) Procedimiento teórico: cuestionarios a cumplimentar por los alumnos partiendo de los conceptos básicos.
- d) Procedimiento práctico: acercamiento de los alumnos al tema en cuestión que incluirá la manipulación directa del barro.

### 1.1. Diseño metodológico

Desde la perspectiva de lo que serían las condiciones idóneas de la enseñanza de los procedimientos escultóricos, consideramos que la realización de una sistematización metodológica para los tres bloques procedimentales principales de la escultura contemporánea, es una aportación útil para la mejora de los recursos didácticos en la materia que nos ocupa. La tabla 1 recoge la propuesta metodológica para aplicar en los tres bloques temáticos.

**Tabla 1. Diseño metodológico para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las técnicas escultóricas**

I. CONOCER LA MATERIA PRIMA	a) Conocer el material b) Proceso técnico (teórico)
II. EVOLUCIÓN HISTÓRICA	
III. EJERCICIOS PRÁCTICOS	
IV. ANÁLISIS DE LAS APORTACIONES TEÓRICAS DE LOS ALUMNOS	
V. CONCLUSIONES Evaluación o valoración de la práctica	a) Limitaciones b) Aportaciones

## 1.2. Planteamiento experimental con alumnos de la ULPGC

El diseño metodológico que proponemos ha sido contrastado llevándolo a la práctica con alumnos de 2º curso del Grado de Primaria (grupo 2º D) de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Se trataba de un grupo muy numeroso, integrado por un total de 53 alumnos. Para el bloque del modelado llevamos a la práctica los cinco puntos o pasos del diseño metodológico, que coinciden con el tema 3 del proyecto docente de la asignatura Formación Artística Didáctica, que fue impartida en el segundo semestre del curso académico 2012-13. Sin embargo, para los bloques de talla y construcción metálica solo llevamos a la práctica los puntos 1 y 2, pues el resto estaba programado para un alumnado más específicamente relacionado con la escultura, como son los alumnos de las Escuelas de Arte, Facultades de Bellas Artes etc.

## 1.3. Enseñanza del modelado

### 1.3.1. Justificación

Es importante crear recursos didácticos para conocer el proceso del modelado con barro y otras cuestiones relacionadas con este material, porque es el material principal que se ha utilizado para la creación de esculturas y cerámicas desde el principio de los tiempos. A propósito de ello, traemos la referencia del capítulo Gn 2,7, por lo que encontramos de simbólico en ella: “Entonces el señor Dios modeló al hombre de arcilla del suelo, sopló en su nariz aliento de vida y el hombre se convirtió en ser vivo”.

El barro es un material muy económico, fácil de conseguir, adecuado para trabajar conceptos espaciales, y reciclable, independientemente de las propiedades de sus distintas variedades a las que luego nos referiremos.

Desde el principio de los tiempos ha habido dos maneras de crear estatuas, una de técnica básicamente aditiva, que es el modelado, y otra sustractiva que es la talla. Hoy en día los escultores combinan ambas. El modelado consiste en ir añadiendo barro, generando volumen, bien al pegarlo con las manos, bien ayudándonos de “palillos” de modelar.

Aunque hoy en día se utilizan también otros materiales para modelar, como la cera y la escayola, la materia reina del modelado sigue siendo el barro o la arcilla. El barro, según el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, entre sus significados lo define como “material arcilloso moldeable que se endurece por la cocción, utilizado en alfarería y cerámica”.

En todas las culturas del mundo existen distintos tipos de barro, que hoy día se han estudiado químicamente y que se venden industrialmente. Así, tenemos que hay barros de “baja” temperatura de cocción, que se cuecen a 980°C y los conocidos como gres, o barros de “alta”, que son pastas de modelar que llevan intervenciones químicas para ser cocidos a mayores temperaturas.

El barro antes de ser cocido y cambiar su estructura molecular para convertirse en cerámica o terracota (término que viene del italiano y que significa *tierra cocida*), es reciclable y más frágil. Esto se debe a su capacidad higroscópica, capaz de absorber y exhalar la humedad antes de ser cocido.

### 1.3.2. *Introducción Histórica*

Desde la época prehistórica el ser humano descubrió que el barro, al acercarse al fuego, cambiaba su estructura molecular. Ahí comenzó la andadura del barro como material para las pequeñas esculturas o ídolos y para vajilla cerámica, como ánforas, vasos, jarras, etc. Al llegar a la edad de los metales, se descubren procesos de fundición sencillos y ya desde la antigua Grecia se conservan esculturas que dan testimonio del refinamiento y la complejidad de las técnicas en las que el barro no es un material definitivo que se presenta como materia final, sino un material de transición para, a través de los moldes de escayola, llegar a la fundición en bronce.

### 1.3.3. *Conocer la materia prima para el modelado*

Para la formación de los alumnos es muy importante que vivencien la experiencia de conocer el material con sus propiedades y características. Planteamos un proceso

de investigación en torno al material que se va a utilizar en cada una de las tres técnicas escultóricas que tratamos; la fundición a la cera perdida, la construcción de esculturas en chapa metálica mediante soldaduras y la talla junto a los nuevos materiales en la escultura contemporánea. En las tablas 2 y 3 desarrollamos una serie de pautas para la investigación, de tal forma que propicie tanto la motivación como la construcción de nuevos conocimientos.

**Tabla 2. Guía para la documentación del modelado con barro**

---

<b>A. CONOCER LA MATERIA PRIMA PARA EL MODELADO</b>
1. El barro ¿es un material natural o artificial?
2. ¿Qué propiedades tiene?
3. ¿Es lo mismo el barro que la arcilla?
4. ¿Qué es la cerámica?
5. ¿Qué es la terracota?
6. ¿En qué consiste la propiedad de la maleabilidad del barro?

---

<b>B. PROCESO TÉCNICO DEL MODELADO</b>
7. Modelar, ¿es principalmente un proceso aditivo o sustractivo?
8. El barro ¿se puede reutilizar una vez se ha secado, si le añadimos agua o humedad?
9. Describe cómo debe ser la consistencia del barro para modelar.
10. ¿Cómo podríamos conseguir que el barro nos aguante en la consistencia apropiada para poder seguir modelando, de una sesión de un día a otro día?
11. Sobre barro seco, ¿podemos seguir modelando?
12. ¿Qué es la barbotina?
13. ¿Qué consistencia tiene la barbotina?
14. Para unir dos partes de barro ¿siempre es necesario usar barbotina?
15. ¿Se puede cocer una pieza de barro maciza?
16. Los barros de baja temperatura ¿se cuecen a 980°C o a 200°C?
17. ¿Se pueden cocer piezas de barro que tengan interiores huecos, cerrados herméticamente? ¿Por qué?

---

#### *1.3.4. Evolución histórica del modelado con barro*

A continuación propusimos a los alumnos una guía para documentarse sobre el desarrollo histórico del modelado con barro usado tanto como material definitivo, como de paso para la posterior fundición en metales.

**Tabla 3. Guía para la contextualización histórica del modelado con barro**

---

EL MODELADO: EVOLUCIÓN HISTÓRICA

---

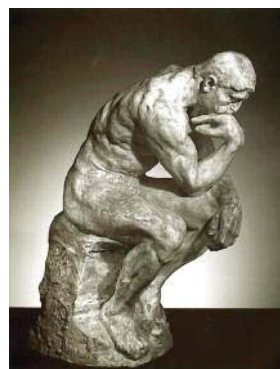
1. Documentate sobre la técnica del modelado a lo largo de la historia del arte. Prehistoria, Antigua Grecia y Roma, Gótico, Renacimiento, Barroco, Neoclasicismo, Romanticismo y Siglo 20.  
Elabora una síntesis.
2. Relaciona el pasado prehispanico canario con la prehistoria.  
Visita el museo canario y documéntate sobre las pintaderas y los ídolos.
3. Documentate sobre obras de terracota del 221-206 a.C.

*Los guerreros de terracota de la dinastía Chin*



4. Documentate sobre las obras en las que Rodin utilizó el barro como material de transición.  
Auguste Rodin (París 1840-Meudon 1917).

Una de sus obras más conocida es *El pensador*.



### 3. EJERCICIOS TEÓRICOS. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

#### **Evolución histórica. Análisis de los resultados obtenidos siguiendo la tabla 2, y metodología usada en el aula**

Siguiendo el espíritu metodológico de los nuevos grados que se adaptan a la normativa europea de universidades, en los que se limita el tiempo de trabajo en el aula para que los alumnos realicen trabajos de investigación y aprendizaje fuera de esta, dejando las indicaciones y los trabajos prácticos que necesitan la aportación directa del profesor para el aula, se distribuyeron los 53 alumnos en 6 grupos de aproximadamente 8 por grupo, para que desarrollaran las investigaciones planteadas en las tablas 2 y 3. Cada alumno debía realizar el trabajo a nivel individual y luego exponerlo en común, reuniéndose cuantas veces fuera necesario. El hacerlo de esta manera estuvo motivado por el objetivo de que entre ellos pudieran poner las búsquedas en común, debatir y sintetizar la información recopilada para obtener así un resultado “filtrado”.

Cabe decir que en algún grupo los alumnos no siguieron las pautas señaladas para el trabajo en equipo, sino que se repartieron la investigación de tal manera que cada miembro trabajó una parte y luego las unieron para dar forma de aparente unidad al trabajo. En las lecturas posteriores se pudo entender, tanto por la distinta manera de redactar como por la menor cantidad de webgrafía, que algunos grupos se dedicaron a “cortar y pegar” la información. Naturalmente esto se tuvo en cuenta para la evaluación de los trabajos.

Entre las actividades propuestas se planteó realizar una visita al Museo Canario, donde se guardan y exponen los objetos recolectados por los distintos historiadores y eruditos, principalmente de la historia pre-hispánica del archipiélago, entre los que se encuentran muchos objetos de barro. Se pidió a los alumnos que prestasen especial atención a las pintaderas e ídolos, para que posteriormente realizaran una síntesis sobre la visita y relacionasen los objetos de barro cocido, específicamente los ídolos de los pobladores prehispánicos con los de la prehistoria universal.

Consideramos que la familiarización de los alumnos con los museos es una actividad muy positiva pues cumple el objetivo, recogido en la actual legislación, de acostumar y familiarizar al alumnado con este recurso cultural de nuestra sociedad. Además esto provoca que en el futuro la visita a los museos pueda ser una actividad que llegue a sus futuros alumnos.

#### 4. EJERCICIOS PRÁCTICOS. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La enseñanza del modelado a un nivel elemental requiere, en primer lugar, conocer la técnica y, en segundo lugar, una vez se ha experimentado plásticamente, realizar un trabajo en el que la creatividad de cada uno de los alumnos pueda sorprender incluso al propio alumno. Para ello hemos recurrido a uno de los ejercicios que Isenstein, H. (1990) plantea en su libro *“ABC del Modelado”*, en el que se propone realizar un cerdo o un elefante geometrizado, para el que habrá que vivenciar las técnicas de la cerámica y el modelado.

**Tabla 4. Proceso de creación de los ejercicios técnicos planteados por Isenstein**

---

PROCESO DE CREACIÓN DE LA FORMA
1. Selección del material; barro, barbotina, palillos de modelar, tacha o punzón, pincel plano.
2. Geometrización de la figura, descomponer el cerdo o el elefante en partes geometrizadas como cilindros, esferas etc.
3. Proceso de construcción. Pegue de las partes.
4. Proceso de secado hasta “textura de cuero”(Aproximadamente 24 horas).
5. Proceso de ahuecado para su posterior cocción en el horno.
6. Cocción en el horno
7. Acabado final.

---

##### 4.1. Selección del material

El barro se comercializa en paquetes plastificados de 1 kilo y 12 kilos. Recomendamos a los alumnos comprar el de 12 kilos que se adapta mejor a sus posibilidades. Compraron el “Sio 2” que es una pasta que se cuece hasta 980 °C.

##### 4.2. Geometrización de la figura

A continuación se trata de geometrizar las partes de un cerdo convirtiendo las patas en cilindros con poca altura, la cabeza en una esfera etc. Hicimos un croquis previo en la pizarra dando las indicaciones al grupo.

En las imágenes 2, 3 y 4 podemos observar cómo una alumna utiliza la mesa y las manos para dar la forma al cuerpo del cerdo hucha.



**Imagen 1. Barro de baja temperatura de cocción**



**Imagen 2. Creando un cilindro**



**Imagen 3. Creando las partes**



**Imagen 4. El cuerpo y las patas geometrizadas**



#### **4.3. Proceso de construcción. Pegue de las partes**

En la imagen 5, podemos ver como una de las alumnas presenta las patas para comprobar la correcta dimensión de éstas y marcar el lugar de unión.

Los cilindros que hacen las veces de patas son rallados para pegarlos, aplicando barbotina en las dos superficies a unir.

En la imagen 7 podemos ver el aspecto y la consistencia de la barbotina.

En la imagen 8 podemos ver cómo la esfera que hace las veces de ojo crea una rebaba al presionar ambas superficies.

**Imagen 5. “Presentando”  
las patas al cuerpo**



**Imagen 6. Rayando  
las superficies a unir**



**Imagen 7. Barbotina**



**Imagen 8. Pegando los ojos**



**Imagen 9. Creación de una placa  
para cortar los triángulos que  
serán las orejas**



**Imagen 11. Tapado para el secado  
hasta textura de cuero**



**Imagen 10. Uno de los cerdos visto desde arriba**



**Imagen 12. Elefante planteado por Isenstein, H. en textura de cuero**



En la imagen 9 podemos ver una placa de barro para formar uno de los triángulos que se pegarán como orejas. Las grietas que se forman se originan por manipular y amasar demasiado el barro, y porque el calor del cuerpo pasa a la pasta. Para solucionarlo hay que pulverizar agua sobre la pasta, esperar un poco y amasar de nuevo.

#### **4.4. Proceso de secado hasta “textura de cuero”**

Una vez terminado el modelado se tapan las figuras con una bolsa de plástico abierta por la parte de la base para que el barro tenga un secado controlado, sin corrientes de aire que podrían provocar grietas, hasta que alcancen una dureza con consistencia “de cuero”.

#### **4.5. Proceso de ahuecado**

En la fotografía 12 podemos observar otro de los ejercicios que propone Isenstein, H. (1990). Para ahuecarlo deben transcurrir 24 horas cubiertos por una bolsa con una apertura inferior para que pase el aire, de manera que seque hasta dureza “de cuero”.

Imagen 13. Detalle del elefante



Imagen 15. Herramientas para el ahuecado



Imagen 14



Imagen 16. Cortando la figura



En la imagen podemos observar un trabajo de abstracción de los elementos que forman el cuerpo del elefante, que ha sido guiado por las instrucciones del docente. La creatividad de la alumna ha aflorado en la decoración esgrafiada del elefante.

En la fotografía 15 podemos observar las herramientas que vamos a utilizar para el ahuecado; son, por orden de arriba abajo, un hilo de nylon (o de pescar), un ahuecador, un pincel plano y un palillo de modelar con forma de cuchillo.

**Imagen 17. La figura cortada**



**Imagen 19. Quitando el barro del interior**



**Imagen 18. Ahuecando**



**Imagen 19. Quitando el barro del interior**



**Imagen 19. Quitando el barro del interior**



En la imagen 16 podemos observar cómo con la “tanza” o “hilo de pescar”, procedemos a cortar la figura por el lugar que menos nos afecta al modelado y que nos permite llegar bien a todos los lugares del cuerpo que vamos a ahuecar.

**Imagen 20. Una de las partes ahuecada**



**Imagen 21. Las dos partes ahuecadas y preparándolas para unir las**



**Imagen 22. Haciendo el rayado en las partes a unir**



**Imagen 23. Agujereando la superficie interior**



Establecemos un grosor que mantendremos constante por toda la superficie y procedemos a quitar barro del interior con el ahuecador.

Sobre las superficies a unir hacemos un rayado para que la barbotina agarre mejor.

Es recomendable pinchar toda la superficie interior, sin llegar a la superficie exterior, para que en caso de que haya quedado alguna burbuja de aire en el modelado inicial, la grieta que se producirá en el secado sea interior y no afecte a la textura de la superficie exterior.

**Imagen 24. Aplicando barbotina**



**Imagen 25. Aplicando barbotina en ambas partes**



**Imagen 26. Unimos ambas superficies presionando y quitamos el exceso de barbotina**



**Imagen 27. Completando la sutura**



**Imagen 28. Restaurando la superficie**



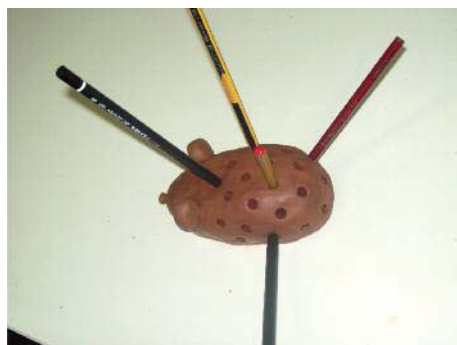
**Imagen 29. Emparejando los volúmenes unidos**



**Imagen 30. Rehacemos el esgrafiado, y las texturas por las zonas que hemos manipulado**



**Imagen 33**



**Imagen 31**



**Imagen 32. Ahuecado por debajo, sencillo**



Con el palillo realizamos un “cosido”, empujando barro de la izquierda a la derecha y de la derecha a la izquierda.

Utilizamos “pellizcos” de barro blando para restaurar la superficie exterior manipulada.

Una vez dirigido un trabajo práctico cuyo objetivo principal es la enseñanza de las técnicas de modelado y ahuecado para la cocción, es el momento de dejar que el alumnado sea creativo

No me resisto a terminar estos contenidos, en los que nos estamos refiriendo al barro, a su manipulación directa, y a sus procesos, sin referirme a la experiencia psicológica de la que se disfruta con el hecho de fundir los dedos en un material inerte por definición pero que en ese momento se enriquece con la vida creadora que le transmite la mente y el cuerpo del ser humano. Ya lo vivió así Miguel Ángel cuando al pintar la creación del hombre en la capilla Sixtina, acerca la mano del Creador hasta la criatura recién surgida del barro.



#### 4. CONCLUSIONES Y ANÁLISIS DE LAS APORTACIONES TEÓRICAS DE LOS ALUMNOS Y EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA PRÁCTICA

##### 4.1. Comentarios más significativos de la experiencia teórica

Todo el alumnado se sirvió para la documentación de webgrafía, sin embargo sólo dos de los seis grupos la citaron al final del trabajo. Consideramos que es fundamental citarla, tanto para el docente como para los alumnos, pues sabemos que no toda la información que se ofrece en internet es fiable. Depende de la fuente de información.

Uno de los grupos realizó una búsqueda correcta, sin graves errores de contenido, pero muchos de los conceptos que se trataron no fueron acompañados de imágenes, y esto, tratándose de contenidos plásticos, es un requisito fundamental para su correcta comprensión.

Algunas de las respuestas fueron contestadas con un simple “copia y pega”. Esto es inadmisibles, pues aunque la primera fase de la investigación es la búsqueda de la información, hay que sintetizarla y elaborarla para crear textos propios dignos de un nivel universitario.

En uno de los trabajos se expuso que en la Antigua Grecia se partía, para crear esculturas, de bloques de piedra y cerámica. Esto es un error técnico importante y consecuencia del desconocimiento de las propiedades físicas de los materiales, ya que la cerámica no se puede tallar.

Un error detectado, que es bastante común, fue confundir el significado de las palabras modelado con moldeado. Modelado viene del verbo modelar, que es crear la forma añadiendo y quitando, pellizcando o apretando el barro. Moldeado es una palabra relacionada con la técnica del vaciado que consiste en hacer un molde de una forma para reproducirla una o varias veces. Se reproduce “llenando” el molde, que es lo que técnicamente se conoce con el nombre de “vaciar” una figura o forma. Del molde o “negativo” se obtiene la forma deseada, copia del original, que es el “vaciado” u obtención del “positivo”.

Los alumnos que realizaron el primer trabajo expuesto, subrayaron y colorearon sin seguir los convencionalismos académicos para la realización de un trabajo de investigación universitario (normativa APA).

Se planteó a los alumnos ir al Museo Canario para “vivenciar” la realización de obras cerámicas realizadas por nuestros antepasados. Lo hicimos con el objetivo de motivar y acostumbrar a los alumnos a tener esa experiencia para que en el futuro ellos lo tengan como recurso educativo. La experiencia resultó muy satisfactoria.

En el primer trabajo, hablando de Rodin, los alumnos encontraron la siguiente información:

Él fue el que cambió la manera de entender la escultura, enfrentándose a los cánones académicos y desbancando la idea de estatua clásica. Rodin acabó con la visión frontal de las esculturas, recreando gestos y emociones tan reales que le supuso muchas críticas por su forma de trabajar.

Sobre esta información observamos lo siguiente: no fue Rodin quien acabó con la visión frontal de las esculturas, ya que en el alto gótico los escultores comenzaron a preocuparse de la visión completa de la estatua que luego se desarrollaría en el Renacimiento.

En la introducción del modelado de la exposición del segundo trabajo, los alumnos diferenciaron perfectamente entre lo que es el modelado y lo que es la talla. Esto se debió a las experiencias y explicaciones dadas en el aula, mientras practicaron con el barro.

Cuando los alumnos escribieron sobre la escultura en el Romanticismo, hablaron del vaciado. Pues bien; se puede entender que realizaron una búsqueda bibliográfica y que, por la síntesis que hacen, desconocen en profundidad los procesos técnicos.

Al final del segundo de los trabajos expuestos, en la 4<sup>a</sup> pregunta de la tabla 3, cuando los alumnos exponen fotografías de las obras de Rodin, plantearon las obras como las más destacadas, y esto es un criterio que obedece más a haberlo encontrado en la webgrafía que a un criterio basado en el conocimiento de su obra.

En el apartado de “Visita al Museo Canario”, echamos en falta una opinión personal entre nuestro pasado prehispánico y la prehistoria universal, tal y como se pidió en la 2<sup>a</sup> pregunta de la tabla 3, porque esto implica una previa investigación o lectura atenta de los datos del museo y conocimientos previos que habría que realizar para tener “conocimiento de causa”.

En conclusión, cabe señalar que dejar las preguntas abiertas enriqueció la variedad de contenidos que posteriormente pudieron exponerse y debatir en el aula.

#### **4.2. Principales conclusiones de la experiencia práctica**

Como anteriormente referimos, el hecho de tocar, amasar, rehundir y pegar el barro, lo consideramos fundamental para perder el miedo a un material que es básico para el desarrollo de las competencias relacionadas con las capacidades espaciales de los futuros profesores y de los niños. Por eso consideramos tan importante que los futuros maestros adquieran el conocimiento teórico y la habilidad práctica para manipular el barro a través de la experiencia.

Consideramos y valoramos muy positivamente, y así nos lo confirmó la experiencia, el hecho de plantear previamente unos trabajos guiados y sencillos, así como prepararlos mediante la técnica del ahuecado para su posterior cocción en el horno. Hacerlo

de esta manera, capacitó a los alumnos para modelar y ahuecar un trabajo personal y creativo sintiéndose seguros de sus posibilidades, por haber adquirido la capacidad de diseñar un objeto de barro modelado, dado que la competencia técnica ya estaba aprendida. Cabe destacar que muchos alumnos quedaron gratamente sorprendidos de los resultados prácticos que, en un principio, ni imaginaban que pudieran alcanzar.

## BIBLIOGRAFÍA

- A.A.V.V. (1998). *Tony Gallardo, antológica*. Catálogo de la exposición. Las Palmas de Gran Canaria, España: Centro Atlántico de Arte Moderno.
- ALFONSO,H.A. (1952). *Tratado práctico de fundición*. Buenos Aires, Argentina: Hobby.
- GALLARDO, J. L. y BONET, J. M. (1992). *Tony Gallardo*. Las Palmas de Gran Canaria, España: Biblioteca de artistas canarios, Gobierno de Canarias, Consejería de Educación Cultura y Deportes.
- HALL, J. (1987). *Diccionario de temas y símbolos artísticos*. Madrid, España: Alianza editorial.
- HERNANDEZ SOCORRO, M<sup>a</sup> (2006). *Bienes muebles del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Un patrimonio por descubrir*. Las Palmas de Gran Canaria, España: Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.
- HERRERO, P.; FERNANDEZ, C. y NAVARRO,C. (2008). *Chano Navarro Betancor. Esculturas públicas y retratos 1996-2008*. Las Palmas, España: Cabildo de Gran Canaria.
- ISENSTEIN, H. (1990). *ABC del modelado* (7<sup>a</sup> ed.). Barcelona, España: Ceac.
- NARANJO, P. A. (2006). *La escultura urbana en Telde*. Telde, España: Ayuntamiento de Telde.
- NAVARRO BETANCOR, S. (2003). *Escultura pública en Gran Canaria entre 1980-2010: Recursos didácticos para la enseñanza de algunos procedimientos escultóricos usados en ellas*. Las Palmas de Gran Canaria, España: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- NAVARRO, C. y GALVAN, G. (2000). *Chano Navarro Betancor. Huellas sobre la materia*. Catálogo de la exposición en la galería Kreisler. Madrid, España: Galería Kreisler.
- NERET, G. (1997). *Auguste Rodín. Esculturas y dibujos*. España: Taschen.
- QUESADA ACOSTA, A.M<sup>a</sup>. (1996). *La escultura conmemorativa en Gran Canaria (1820-1994)*. Las Palmas de Gran Canaria, España: Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.
- READ, H. (1994). *La escultura moderna*. Barcelona, España: Ediciones Destino, Thames and Hudson.
- SANTANA, L. (1992). *Juan Bordes*. Las Palmas de Gran Canaria, España: Biblioteca de artistas canarios, Gobierno de Canarias, Consejería de Educación Cultura y Deportes.

## NOTAS

- 1 FFP: Facultad de Formación del Profesorado.
- 2 ULPGC: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- 3 Facultades de Bellas Artes, de Historia del Arte, Escuelas de Arte y Bachillerato Artístico.