

GUÍA DE PROYECTOS

INICIACIÓN LABORAL

CERÁMICA A MANDO



AXIS - ARTE

Copyright © 2006 Proyecto FIT-Perú (MINCETUR - AECI)

Serie Guías de Iniciación Laboral: Año 2 N° 4
Lima - Perú
2006

Supervisión y financiamiento

Proyecto FIT-Perú MINCETUR - AECI

Edición

AXIS Arte - PUCP

Coordinación

Edith Meneses Luy

Diseño de estructura y elaboración de contenidos

Pilar Kukurelo Del Corral

Contenidos pedagógicos

Patricia Escobar Cáceres

Especialista en cerámica

Claudia Lam Onuma

Coordinación área de diseño gráfico

César Soria Morales

Diseño gráfico, diagramación y carátula

Jessica Morón Donayre

Ilustración

Claudia Lam Onuma

Lucía Wong Fupuy

Colaboración

Luz Marina Hermoza Samanez

Carmen Mori Segura

Giannina Da Roit Bao

Museo de Sitio Túcume

Alfredo Narváez Vargas

Bernarda Delgado Elías

Proyecto FIT-Perú MINCETUR-AECI

Gladys Ormeño Aspauzo

Yolanda Rubatto Ivanov

Oscar Gamarra Dominguez

Huaqiu Gan

Rosa Villar Fernández

Evelyn Llanos Collins

Rosa Luz Rodríguez Limo

Ministerio de Educación

Guillermo Molinari Palomino

César Puerta Villagaray

Brey Justiniano Rojas Arroyo

Impreso

PUNTO IMPRESO S.A.

ISBN

9972 - 614 - 42 - 5

Publicación realizada en el marco de:

Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Educación - MINEDU y el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR.

Copyright © 2006 Proyecto FIT-Perú (MINCETUR - AECI)

Serie Guías de Iniciación Laboral: Año 2 N° 4
Lima - Perú
2006

Supervisión y financiamiento

Proyecto FIT-Perú MINCETUR - AECI

Edición

AXIS Arte - PUCP

Coordinación

Edith Meneses Luy

Diseño de estructura y elaboración de contenidos

Pilar Kukurelo Del Corral

Contenidos pedagógicos

Patricia Escobar Cáceres

Especialista en cerámica

Claudia Lam Onuma

Coordinación área de diseño gráfico

César Soria Morales

Diseño gráfico, diagramación y carátula

Jessica Morón Donayre

Ilustración

Claudia Lam Onuma

Lucía Wong Fupuy

Colaboración

Luz Marina Hermoza Samanez

Carmen Mori Segura

Giannina Da Roit Bao

Museo de Sitio Túcume

Alfredo Narváez Vargas

Bernarda Delgado Elías

Proyecto FIT-Perú MINCETUR-AECI

Gladys Ormeño Aspauzo

Yolanda Rubatto Ivanov

Oscar Gamarra Dominguez

Huaqiu Gan

Rosa Villar Fernández

Evelyn Llanos Collins

Rosa Luz Rodríguez Limo

Ministerio de Educación

Guillermo Molinari Palomino

César Puerta Villagaray

Brey Justiniano Rojas Arroyo

Impreso

PUNTO IMPRESO S.A.

ISBN

9972 - 614 - 42 - 5

Publicación realizada en el marco de:

Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Educación - MINEDU y el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR.

PRESENTACIÓN

La presente publicación Guía de Proyectos Cerámica a mano para la iniciación laboral, es parte de las acciones contempladas dentro del componente Conciencia Turística a través de la Capacitación del Proyecto Fortalecimiento Integral del Turismo en el Perú - FIT-Perú. Este proyecto se encuentra dentro del marco del Acuerdo Institucional entre el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR y la Agencia Española de Cooperación Internacional - AECI 2002 - 2005 y su ampliación al 2006.

El incorporar un oficio turístico a nivel de educación secundaria ha sido un objetivo importante del proyecto el cual pretende insertar al escolar rápidamente al ámbito laboral a través de la artesanía. Esta guía permitirá familiarizar al estudiante con diversas técnicas artesanales elaborando productos y experimentando los procesos productivos artesanales en todas sus etapas. Está dirigida a los estudiantes de educación secundaria y tiene su campo de aplicación en el Área de Educación para el Trabajo del currículo de la educación básica, la misma que pertenece al componente Exploración Vocacional, que se desarrolla en el VI ciclo de Educación Básica Regular, en el 1° y 2° grado nivel secundario y tiene por finalidad explorar y orientar las aptitudes y actitudes vocacionales del estudiante, a través de la experimentación de diversas actividades.

A través del oficio artesanal se busca fortalecer en el estudiante la identidad local, regional, nacional, la conservación y el estudio del patrimonio.

Asimismo el Proyecto FIT-Perú se siente complacido de haber entregado la responsabilidad técnica al grupo AXIS - Arte de la Pontificia Universidad Católica del Perú quien trabajó profesionalmente junto con el Ministerio de Educación a través de la asesoría especializada y revisión de la Unidad de Desarrollo Curricular y Recursos Educativos de Educación Secundaria - UDCREES, en el marco del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el MINEDU y el MINCETUR.

La presente guía se ha desarrollado teniendo como ámbito piloto de desarrollo el distrito de Túcume, provincia Lambayeque, Región Lambayeque, por lo expuesto deseamos expresar nuestro agradecimiento por el apoyo incondicional y desinteresado brindado por la Asociación para la Conservación del Patrimonio y el Desarrollo Turístico de Túcume - ACODET, representada por el Museo de Sitio de Túcume cuyos expertos siempre estuvieron dispuestos con su apoyo y asesoría técnica en cuanto a conservación del patrimonio cultural se refiere; a los miembros de la comunidad educativa y artesanos del distrito de Túcume.





BIENVENID@

¿Sabes de dónde proviene la cerámica? ¿Cuáles son las técnicas para elaborar vasos, tazas y platos? ¿Sabes qué es la arcilla? ¿Conoces diversos tipos de productos elaborados con arcilla? ¿Sabes cómo se cocina la arcilla para endurecerla? ¿Y por qué es importante hacerlo?

¿Sabes que estas técnicas y procedimientos los puedes aprender tú también? ¿Y pueden convertirse en una gran oportunidad productiva?

Esta guía de productos de cerámica a mano te invita a descubrir y desarrollar tus capacidades, junto con tus compañeros y profesores, elaborando productos en cerámica con el empleo de arcillas locales. Valorando así el medio que te rodea, descubriendo todo el aporte que podemos recoger de la naturaleza. Y conservándola para las futuras generaciones.

Las experiencias y los resultados obtenidos por las actividades realizadas en Túcume por el Proyecto FIT-Perú nos llevaron a solicitar el apoyo técnico del equipo interdisciplinario de AXIS Arte de la Pontificia Universidad Católica del Perú, quienes a su vez han trabajado conjuntamente con los artesanos y maestros, miembros de la comunidad articulados por el Museo de Sitio de Túcume, comprendiendo la importancia de promover estas actividades para la exploración vocacional, la apropiación del patrimonio y la construcción de una identidad local, regional y nacional. A través de los proyectos de iniciación laboral podrás ampliar tus oportunidades para alcanzar el autodesarrollo económico, social y cultural, así como el desarrollo de tu familia y de tu comunidad. Así mismo, el contacto con la actividad artesanal establece un proceso de apropiación de las técnicas ancestrales, despertando un importante interés por la investigación, el reconocimiento y la identidad local.

Las actividades que te proponemos al interior de la guía son el primer impulso hacia la producción artesanal. Tú eres el principal patrimonio de tu comunidad; a través de la curiosidad y capacidad de observación, el ejercicio de exploración y la experimentación; el desarrollo de tu creatividad y de tu capacidad de liderazgo, podrás descubrir las potencialidades de la actividad artesanal que te proponemos.

Cuando uses esta guía subraya las palabras que no conoces y busca su significado en el diccionario. Además al final encontrarás un glosario de términos técnicos que te servirá de ayuda.

¿Estás listo para iniciar esta aventura?





ÍNDICE

Presentación.....	03
Bienvenida.....	05
Breve historia de la cerámica.....	08
Equipo básico de trabajo	10
■ Llaveros	
Proceso de elaboración.....	12
Ejecución.....	14
■ Placas decorativas	
Proceso de elaboración.....	18
Ejecución.....	20
■ Platos decorativos	
Proceso de elaboración.....	24
Ejecución.....	26
■ Anexos	
1 Los moldes.....	30
¿Cómo se prepara el yeso?.....	31
El secado.....	32
La quema.....	32
Cocción en hoguera.....	32
Cocción en hoyo.....	33
Horno artesanal	33
2 Iconografía.....	34
3 Bibliografía.....	37
4 Enlaces de interés.....	37
5 Glosario.....	38
6 Proyectos productivos.....	39



BREVE HISTORIA DE LA CERÁMICA



APRENDIZAJE ESPERADO

- ▶ Reconoce la importancia de la cerámica como actividad principal de nuestra historia.
- ▶ Identifica piezas de cerámica.
- ▶ Diferencia los tres tipos de cerámica de acuerdo a sus características.
- ▶ Diferencia los tipos de arcilla.
- ▶ Reconoce las herramientas necesarias para el modelado y secado.
- ▶ Reconoce las herramientas del equipo básico de trabajo.



SOBRE LA CERÁMICA

La cerámica es uno de los elementos más duraderos de la cultura material y constituye un nexo entre el hombre y la historia, entre el pensamiento y la acción.

En el Perú aparte de la agricultura hubo dos actividades importantes: el tejido y la cerámica. La cerámica es el producto artesanal más importante del territorio andino y su historia se remonta a la misma historia prehispánica, aproximadamente al 2000 a.C.

En el Perú la elaboración de la cerámica tiene una larga historia. Aparece casi al mismo tiempo en diversos puntos y regiones del territorio y es 1850 a.C la fecha más temprana para los estilos alfareros iniciales.

La cerámica es un término empleado para referirse a toda pieza de arcilla que ha pasado por un proceso de cocción y que al perder el agua se transforma químicamente en un material pétreo incapaz de volver al estado arcilloso original.

Existen tres tipos de cerámica:

- ▶ La cerámica de terracota que es opaca y porosa. La temperatura de cocción va desde los 700 a 900°C.
- ▶ La cerámica de gres que es dura, impermeable, opaca y pétreo. La temperatura de cocción llega hasta los 1250°C.
- ▶ La porcelana. Esta cerámica es dura y pétreo pero a diferencia del gres es traslúcida. La temperatura de cocción puede llegar a los 1300°C.

¿Cómo llega la arcilla a nosotros?

La arcilla es el resultado de la descomposición de ciertas rocas, compuestas por aluminio, silicato de potasio, sodio o calcio, que se encuentran en las montañas. Las lluvias provocan la erosión de éstas y las partículas son arrastradas por los ríos. Las arcillas se dividen en dos grupos: primarias y secundarias.

- ▶ Las arcillas primarias son las que se forman en la roca madre, es decir han sido poco atacadas por los factores atmosféricos por lo cual estas partículas son más grandes y puras. El color es más blanquecino y es poco plástica. En este grupo se encuentra el caolín.
- ▶ Las arcillas secundarias han sido llevadas lejos de la roca madre ya sea por las lluvias, el viento y los glaciares. Este grupo de arcillas tiene partículas más finas y más plásticas ya que contienen más impurezas por estar mezcladas con otros minerales y materias orgánicas.
- ▶ Químicamente la arcilla está compuesta por dos elementos: sílica y alúmina.



COMPROBANDO MIS LOGROS

- ▶ ¿Puedes diferenciar los tipos de arcilla y los tipos de cerámica?
- ▶ ¿Identificas claramente el equipo básico de trabajo?
- ▶ ¿Reconoces a la cerámica como una actividad ancestral?



EQUIPO BÁSICO DE TRABAJO

La arcilla

Existen varios tipos de arcillas; arcilla roja, arcilla de gres, arcilla para porcelana, loza, con chamota, etc.



Herramientas para modelar



a Estecas: Son generalmente de madera y se utilizan para el modelado, para unir piezas, retocar, pulir y alisar.



b Desbastador: Se utilizan para vaciar o ahuecar piezas macizas. Tienen distintas formas y principalmente son de madera. Tienen en el extremo una varilla metálica delgada.



c Hilo de nylon: Necesario para cortar la arcilla en trozos más pequeños.



d Rodillo: Son de madera dura y torneada. Necesarios para hacer las planchas de arcilla.



e Base de madera: Una base de triplay o trupán de aproximadamente 30 cms x 30 cms para ser utilizada como soporte de las piezas y evitar así su deformación.



f Cuchilla: Se utiliza para cortar la arcilla, rayar, texturar, etc. Para su mejor manejo es necesario dar a uno de sus extremos un corte diagonal.



g Listones: Son tiras de madera de distintos grosores que nos sirven para hacer las planchas de arcilla.

Herramientas para seco o



a Papel periódico



b Bolsas plásticas

Herramientas para mol es



a **Pelota de jebe:** Se puede utilizar también un envase de plástico. Nos servirá como contenedor para la mezcla de yeso .



b **Espátula o cuchillo:** Útil para mezclar el yeso con el agua.

El yeso

Es un material económico y fácil de mezclar. Cuando está húmedo se puede amoldar a cualquier superficie.



LLAVEROS



a

Investigación previa
y diseño
Imaginación e
ideación de lo que
quiero hacer



b

Estira la arcilla



d

Prepara el molde
de yeso



e

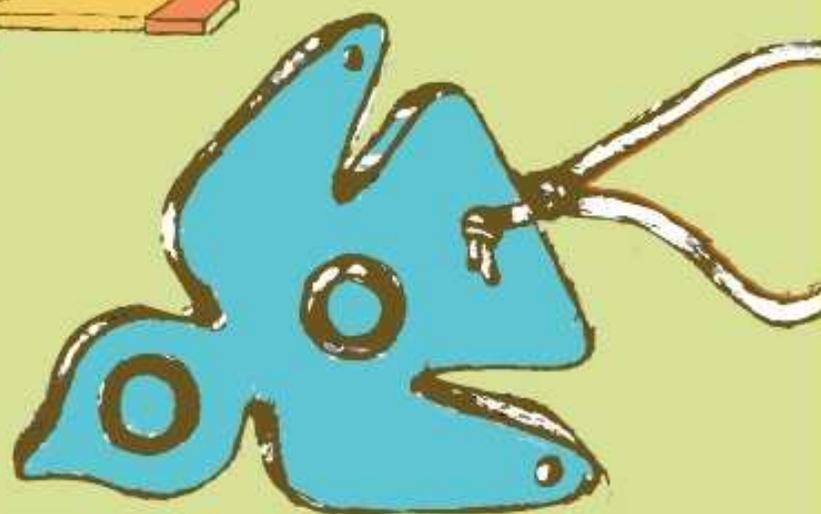
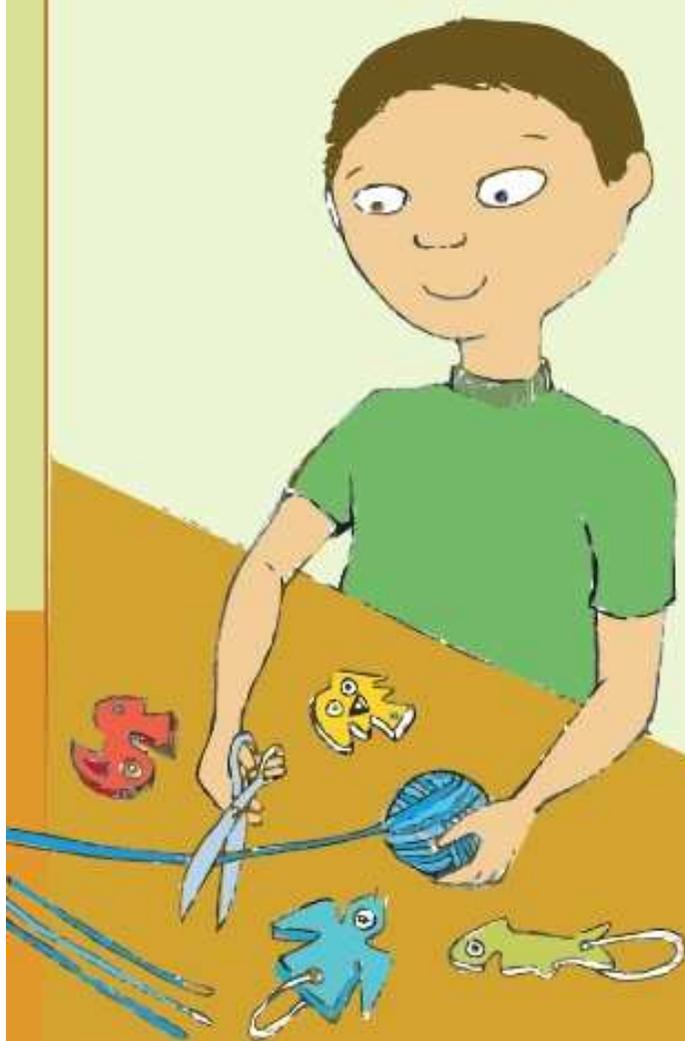
Prepara llaveros
con arcilla y
desmolda



c ▶ Corta la arcilla



f ▶ Coloca el cordón a tu llavero



g ▶ Presentación y venta del producto



LOS LLAVEROS

Estructura



Aprendizaje esperado

- ▶ Identifica los materiales necesarios para la realización de los llaveros.
- ▶ Reconoce la necesidad de elaborar llaveros con iconografía.
- ▶ Disfruta en la elaboración de los llaveros.
- ▶ Elabora llaveros con iconografía para la venta.

Los llaveros son muy sencillos de hacer! Basta una plancha de arcilla y los moldes de la iconografía que escojas. También los puedes utilizar para armar móviles.

PASO 1: Investigación previa

- ▶ ¿Qué tipos de llaveros hay en el mercado?
- ▶ ¿En qué ocasiones se regalan llaveros recordatorios?
- ▶ ¿Quiénes compran llaveros?
- ▶ ¿Para quiénes se pueden elaborar llaveros con iconografía?

PASO 2: Corta la arcilla



PASO 2: Diseño

- ▶ ¿Qué icono vas a emplear al elaborar tu llavero? ¿Por qué?
- ▶ ¿De qué tamaño va a ser? ¿Por qué?
- ▶ ¿De qué textura y color será el acabado? ¿Por qué?

Corta un trozo de arcilla mediano con el hilo de nylon.

PASO 4: Estira la arcilla



Con ayuda del rodillo y los listones haz una plancha homogénea de arcilla.

- ▶ Recuerda estirla del centro hacia los extremos para liberar así posibles burbujas de aire.

PASO 5: Escoge un ícono y recórtalo



Calca el ícono en un cartón.



Recorta la silueta.

Equipo

- Listones
- Nylon
- Rodillo
- Papel carbón
- Cuchilla
- Tijera
- Esteca
- Pincel
- Clavo
- Plato de tecnopor
- Base de madera
- Espátula
- Envase de plástico

Materiales

- Arcilla
- Cartón
- Detergente
- Cordón
- Yeso

PASO 6: Corta la arcilla



Coloca las figuras de cartón sobre la plancha de arcilla y con ayuda de una cuchilla corta la silueta.

PASO 7: Capa aislante



Con un pincel cubre ligeramente la figura con detergente para evitar que se pegue al molde.

Para preparar el aislante echa 1/2 cucharita de detergente y 4 cucharadas de agua y mézclalo uniformemente.

PASO 8: Prepara yeso



Prepara un poco de yeso según las indicaciones del anexo 1 de la pág 31. Coloca ahora la figura de arcilla en un recipiente de tecnopor y vierte el yeso con cuidado.

Para evitar que el yeso se pegue al molde puedes echar un poco de cera de piso al envase.

PASO 9: Desmolda el yeso



Desmolda el yeso. Para retirar el yeso del recipiente de tecnopor, sostén el yeso y gíralo hacia atrás poniendo la mano como base .

PASO 10: Retira la arcilla



Espera unos minutos y retira la arcilla del molde. Utiliza una cuchilla.

PASO 11: Impresión



Una vez que el molde esté listo, coloca un trozo de arcilla sobre la silueta hueca y presiónala con tus dedos.

PASO 12: Desmolda



En pocos minutos desmolda la pieza y ya está!. Ahora con un clavo pequeño haz un agujero para colocar el cordón a tu llavero!

El yeso absorbe la humedad de la arcilla.

PASO 1 : Venta y presentación del producto

- ▶ ¿Cómo vas a presentar los llaveros para la venta?
- ▶ ¿Qué tipo de empaque vas a usar?
- ▶ ¿Qué tipo de embalaje piensas utilizar?
- ▶ ¿Cómo vas a hacer conocer tu producto al público?
- ▶ ¿Cuánto ganaste vendiendo tu producto?
- ▶ ¿Qué puedes mejorar en el proceso de elaboración y en el producto?
- ▶ ¿Qué otros usos le puedes dar a las piezas que has hecho?

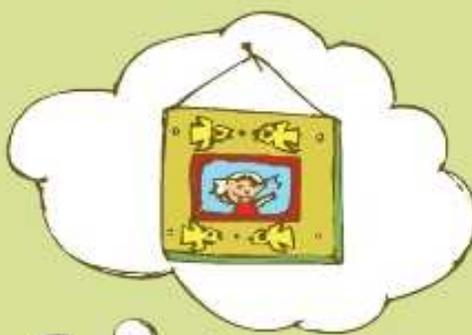
COMPROBANDO MIS LOGROS

- ▶ ¿Qué ícono has escogido para elaborar tu llavero?
- ▶ ¿Has tenido alguna dificultad en los pasos seguidos?
- ▶ ¿Qué te pareció la preparación del yeso?
- ▶ ¿Qué etapas te han parecido más fáciles y cuáles más difíciles?
- ▶ ¿Cuántos llaveros has elaborado?
- ▶ ¿Cuánto es el costo de elaboración de tu llavero y a cuánto lo venderás?

PLACAS DECORATIVAS

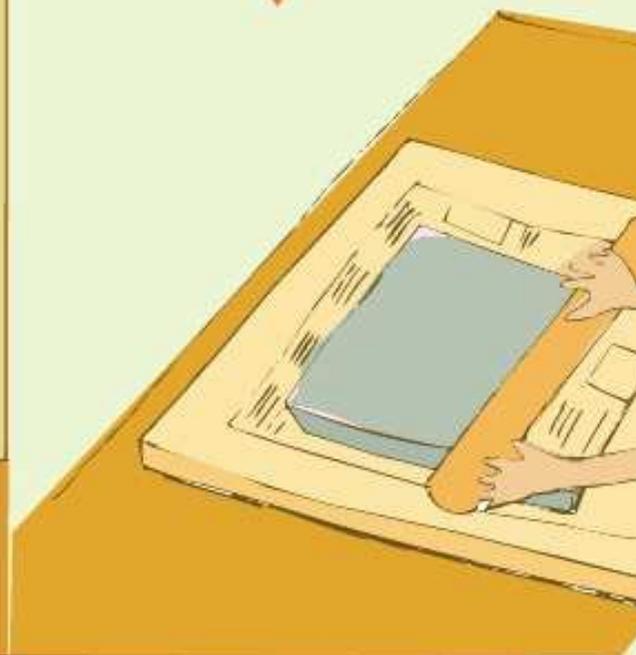
a ▶

Investigación previa y diseño.
Imaginación e ideación de lo que quiero hacer



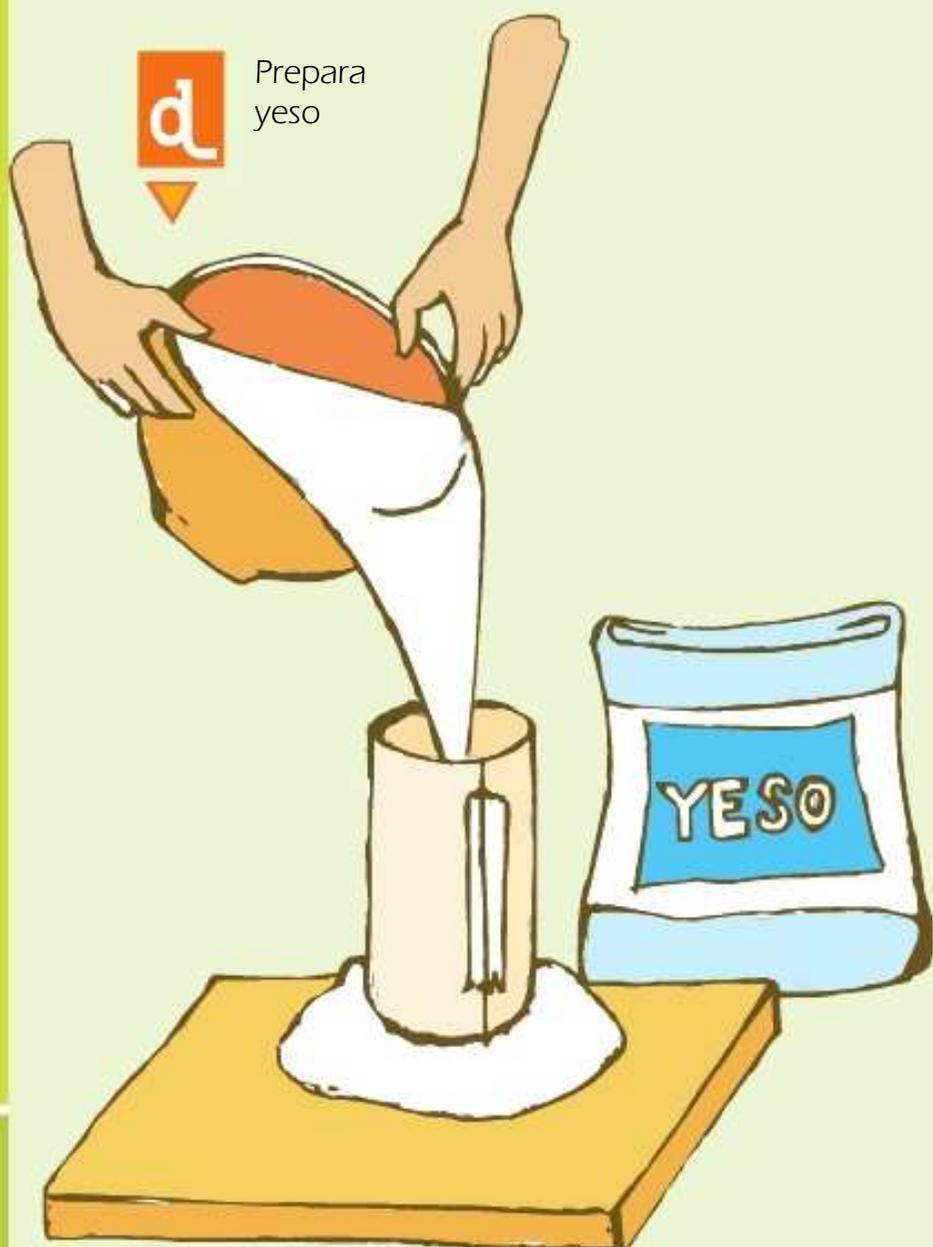
b

Estira la arcilla



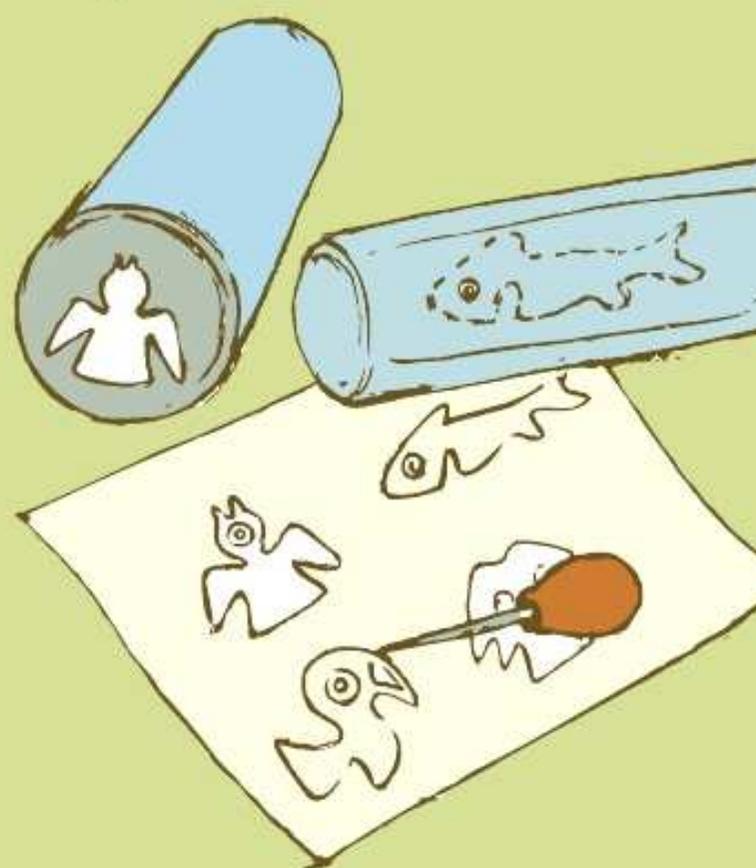
d

Prepara yeso



e

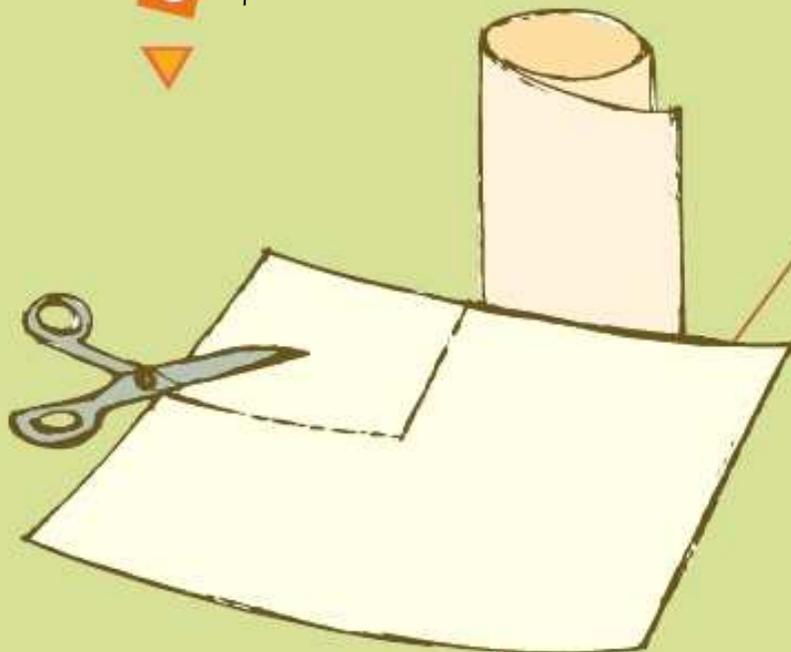
Calca la iconografía





C

Prepara el molde para el vaciado



f

Sella



g

Presentación y venta del producto

PLACAS DECORATIVAS

Estructura



Aprendizaje esperado

- ▶ Identifica los materiales necesarios para la realización de las placas decorativas.
- ▶ Reconoce la necesidad de elaborar placas decorativas.
- ▶ Elabora placas decorativas con iconografía para la venta.

Las placas son muy útiles para hacer marcos de fotos o de espejos, cuadros en relieve, ceniceros, etc.

PASO 1: Investigación previa

- ▶ ¿Qué productos existen en el mercado que sean elaborados con placas de arcilla?
- ▶ ¿En qué ocasiones se pueden regalar?
- ▶ ¿Quiénes compran estos productos?

PASO 2: Diseño

- ▶ ¿Qué productos vas elaborar con placas de arcilla?
- ▶ ¿De qué tamaño va a ser? ¿Por qué?
- ▶ ¿De qué textura y color será el acabado? ¿Por qué?
- ▶ ¿Qué aplicaciones le vas a poner?

PASO 3: Corta la arcilla



Corta un trozo de arcilla mediano con el hilo de nylon.

PASO 4: Estira la arcilla



Haz una plancha de arcilla con los listones y el rodillo. Déjala reposar.

Equipo

- Listones
- Nylon
- Rodillos
- Cartón o mica
- Papel carbón
- Cuchilla
- Clavo
- Cinta adhesiva
- Tijera
- Esteca
- Lápiz
- Base de madera

Materiales

- Arcilla
- Yeso

PASO 5: Prepara el molde para el vaciado



Enrolla un pedazo de cartón o mica y haz un cilindro. Ciérralo con cinta adhesiva.



Haz un rollito con las palmas de tus manos y colócalo en la base del cilindro.

Coloca arcilla alrededor de toda la base del cilindro para que no se escurra el yeso.

PASO 6: Prepara el yeso



Prepara yeso según el anexo 1 de la pág. 31 para hacer los sellos con los que decoraremos las planchas de arcilla. Viértelo en el molde.

PASO 7: Calca la iconografía



Toma un pedazo de papel y calca la iconografía que desees.

PASO 8: Graba la iconografía



Calca la iconografía al cilindro de yeso. Presiona fuertemente con el lápiz. Luego con un clavo o con la cuchilla calca el relieve.

PASO 9: Sella



Coloca el sello terminado sobre la plancha de arcilla y presiona con fuerza para estampar la figura.

PASO 10: Venta y presentación del producto

- ▶ ¿Cómo vas a presentar los productos para la venta?
- ▶ ¿Qué tipo de envase vas a usar?
- ▶ ¿Qué tipo de embalaje piensas utilizar?
- ▶ ¿Cómo vas a hacer conocer tu producto al público?
Planea algunas estrategias para la venta.
- ▶ ¿Cuánto ganaste vendiendo tu producto?
- ▶ ¿Qué puedes mejorar en el proceso y en el producto?

COMPROBANDO MIS LOGROS

- ▶ ¿Has conseguido todos los materiales con facilidad?
- ▶ ¿Has preparado correctamente el molde para el vaciado?
- ▶ ¿Has seguido todas las etapas para la elaboración de las placas decorativas?
- ▶ ¿Has disfrutado del trabajo de creación?
- ▶ ¿A cuánto venderás lo elaborado?

PLATOS DECORATIVOS

a ▶ Investigación previa, diseño, imaginación e ideación de lo que quiero hacer



b ▶ Estira la arcilla



e ▶ Prepara el yeso



f ▶ Desmolda



d Los moldes



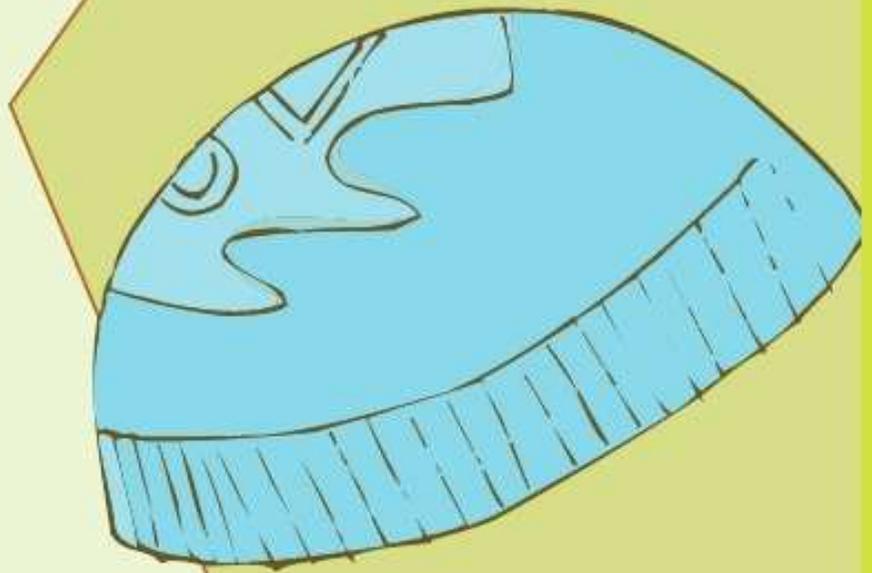
c ▶ Marca el relieve



g ▶ Base del plato



h ▶ Presentación y venta del producto



PLATOS DECORATIVOS

Estructura



Aprendizaje esperado

- ▶ Identifica los materiales necesarios para la realización de los platos decorativos.
- ▶ Reconoce la diversidad de platos cerámicos que existen en el mercado.
- ▶ Elabora platos decorativos con iconografía para la venta.

Los platos pueden tener diversas formas. Puede tener variados usos en el hogar o el trabajo. Intenta hacer uno!

Al recuperar la cerámica ancestral de tu comunidad, contribuyes al fortalecimiento de su identidad.



PASO 1: Investigación previa

- ▶ ¿Qué tipos de platos cerámicos hay en el mercado?
- ▶ ¿Qué características tienen los platos de cerámica que se venden en el mercado: tamaño, forma, color?
- ▶ ¿Qué usos puede tener un plato de cerámica?
- ▶ ¿Quiénes podrían comprarlos?

PASO 2: Diseño

- ▶ ¿Qué uso va a tener el plato que vas a elaborar?
- ▶ ¿Qué forma va a tener tu plato?
- ▶ ¿De qué grosor va a ser?
- ▶ ¿De qué tamaño va a ser? ¿Por qué?
- ▶ ¿Qué decoración va a tener? ¿Por qué?
- ▶ ¿De qué textura y color será el acabado? ¿Por qué?

PASO 3: Calca la figura PASO 4: Recorta la figura



Escoge una iconografía y cácala en un papel.



Con una tijera recorta la silueta del ícono.

PASO 5: Forma planchas de arcilla.



Estira la arcilla como en los ejercicios anteriores.

Equipo

- Esteca
- Plato de fondo
- Tela
- Clavo
- Base de madera

Materiales

- Arcilla
- Yeso

Recuerda estirla del centro hacia los extremos para liberar así posibles burbujas de aire.

PASO 6: Corta y cala la plancha

Corta la arcilla de la forma que desees que tenga el plato. Escoge entre un círculo, un cuadrado o un triángulo. Luego con un clavo marca el contorno de la iconografía.



PASO 7: Marca el relieve



Con un clavo dibuja la iconografía en el plato.

PASO 8: Los moldes



Con ayuda de una tela coloca dentro de un tazón la plancha de arcilla que has trabajado.

PASO 9: Presiona



Con tus dedos presiona la plancha hasta el fondo del tazón.

PASO 10: El yeso



Prepara el yeso según las indicaciones del anexo 1 de la pág. 31.

PASO 11: Vaciado



Con cuidado vierte el yeso sobre la arcilla.

PASO 12: Desmolda



Saca el molde del tazón y quita la tela y la arcilla del yeso.

PASO 1 : Planchas



Haz una nueva plancha de arcilla con la figura del plato que desees y colócala sobre el molde. Presiona con los dedos.

PASO 14: Base del plato



Espera unos minutos antes de retirar la pieza del molde. Ahora toma un rollito de arcilla y pégalo al plato a modo de base.

PASO 15: Retira



Con el apoyo de una base de madera desmolda el plato del molde de yeso.

PASO 16: Venta y presentación del producto

- ▶ ¿Cómo vas a presentar los platos para la venta?
- ▶ ¿Qué tipo de envase vas a usar?
- ▶ ¿Qué tipo de embalaje vas a usar para proteger los platos?
- ▶ ¿Cómo vas a hacer conocer tu producto al público?
- ▶ ¿Cuánto ganaste vendiendo tu producto?
- ▶ ¿Qué puedes mejorar en el proceso y en el producto?

COMPROBANDO MIS LOGROS

- ▶ ¿Qué uso has decidido que tenga tu plato decorativo?
- ▶ ¿Qué etapas te han resultado difíciles y por qué?
- ▶ ¿Identificas claramente los materiales necesarios para la elaboración de los platos decorativos?
- ▶ ¿Reconoces la diversidad de platos cerámicos que existen en el mercado?

ANEXO 1: LOS MOLDES



Aprendizaje esperado

- ▶ Aplica la secuencia de pasos para la preparación del yeso.
- ▶ Reconoce la importancia del secado y de la quema para la elaboración de diversos productos.

Las planchas de yeso son muy útiles para secar la arcilla. El yeso es un material económico y fácil de mezclar. Cuando está húmedo se puede amoldar a cualquier superficie. Al secarse tenemos un elemento de gran porosidad que absorbe humedad con facilidad.



¿Cómo se prepara yeso?

PASO 1

Llena de agua un recipiente de plástico hasta la mitad. Y rocía el yeso por la superficie. No eches puñados de una vez. Repite la operación hasta que el agua no pueda absorber más yeso y éste llegue a sobresalir.



Se puede utilizar una media pelota de jebe, es más fácil quitarle los restos de yeso seco.

PASO 2

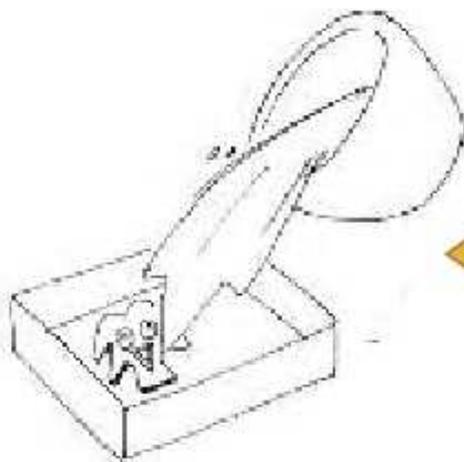
Espera un minuto a que el yeso se humedezca por completo. Con un cuchillo o espátula mezcla el agua con el yeso hasta que éste tenga una apariencia cremosa y libre de grumos.



Una vez que empezamos a mezclar el yeso con el agua no eches más yeso para espesar la mezcla, ni tampoco agua para diluirla. La mezcla se puede estropear.

PASO 3

Echa la mezcla rápidamente sobre el objeto al que se va a sacar molde, cuidando a que no se formen burbujas de aire en las esquinas. Golpea ligeramente para que el aire salga y el yeso quede nivelado.



No tires el yeso sobrante al lavadero. Esto podría ocasionar que se atasque. Tíralo en una bolsa de basura.

PASO 4

Espera a que el yeso fragüe, si éste se calienta es una buena indicación de que está fresco. Una vez que esté frío retíralo del molde.

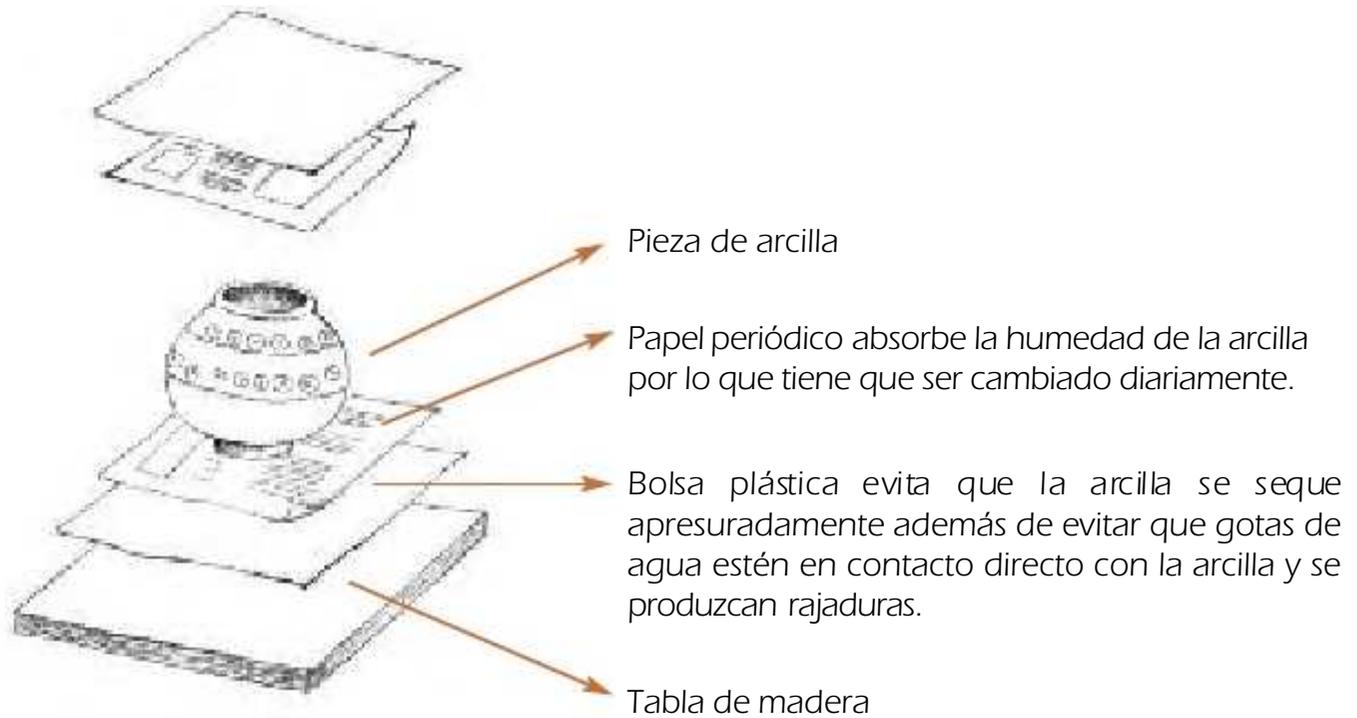
El yeso debe guardarse en un lugar seco y bien tapado para que no se humedezca y permanezca operativo.





El secado

Depende de un buen secado para tener una quema exitosa. En el secado podemos controlar que las piezas no se cuarteen o se deformen. Para ello necesitamos que las piezas de arcilla estén en un lugar seco, bajo techo y que los rayos solares no caigan directamente. Además hay que seguir con el tapado de cada pieza según el dibujo.



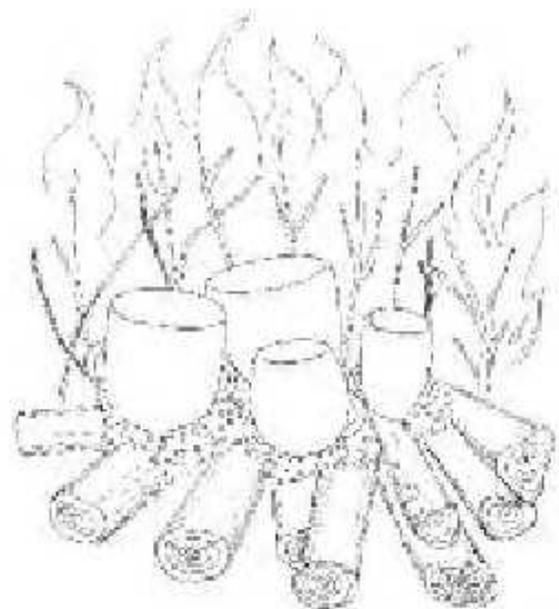
Dependiendo del grosor de la pieza, el tiempo de secado puede variar de una semana a meses. Sabremos que la pieza está lista para ser quemada cuando su color cambie por completo.



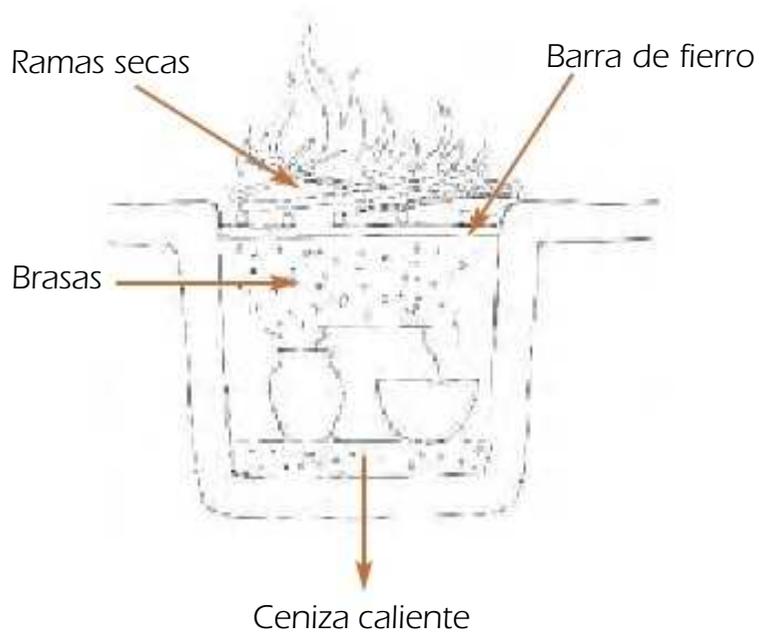
La quema

Es mediante la cocción que la arcilla adquiere su dureza definitiva.

La Cocción en hoguera es muy sencilla. Consiste en quemar maderas para que se produzcan brasas, sobre las cuales se colocarán las piezas secas con la abertura hacia abajo. El calor que producen las brasas hace que las piezas terminen de secarse. Una vez que las piezas están puestas se cubren con ramas y leña gruesa y se enciende la hoguera. Las piezas así se rodean por completo de fuego. Poco a poco se van agregando más y más ramas. Para la última fase sería conveniente utilizar maderas que retengan mejor el calor para elevar la temperatura. La temperatura en este tipo de cocción es menor a los 700°C.



La Cocción en hoyo, este tipo de quema es mejor que la anterior porque las paredes del hoyo conservan mejor la temperatura además de ser más alta. Además el enfriamiento es más lento por lo que suelen haber menos roturas de piezas. Para este tipo de quema se debe hacer un hueco de unos 50 cm de profundidad por 50 cm de diámetro. Luego se pueden quemar ramas al interior de hoyo. Con cuidado se colocan las piezas en las cenizas calientes. En la parte superior del hoyo se colocan unas barras de hierro y se ponen sobre ellas ramas, se prende fuego. Más adelante se va colocando leña para aumentar la temperatura. Debe echarse leña hasta el punto en que las brasas cubran las piezas y el hoyo.



Construcción de un horno artesanal.

Marcar un círculo de aproximadamente 70 cm de diámetro, que servirá como referencia para construir la base del horno.

Construir la base del horno dejando en un lado un agujero desde el piso hasta 30 cm de altura y de 30 cm de ancho aproximadamente (por donde se introduce la madera). La base debe medir 50 cm aproximadamente.

Al terminar la base colocar una parrilla hecha con fierros de construcción delgados, luego continuar construyendo el horno pero cerrando un poco las paredes para que el agujero que se deja en la parte superior no sea tan grande.

El horno mide 80 cm de alto. Sobre la parrilla se colocará una lata de metal (puede ser una lata de aceite) y dentro de esta lata las piezas que serán quemadas. También debe hacerse una tapa de metal para la parte superior del horno, con ella se tapará totalmente el horno cuando se quiera disminuir el acceso de oxígeno y se abrirá cuando se quiera aumentar el oxígeno.



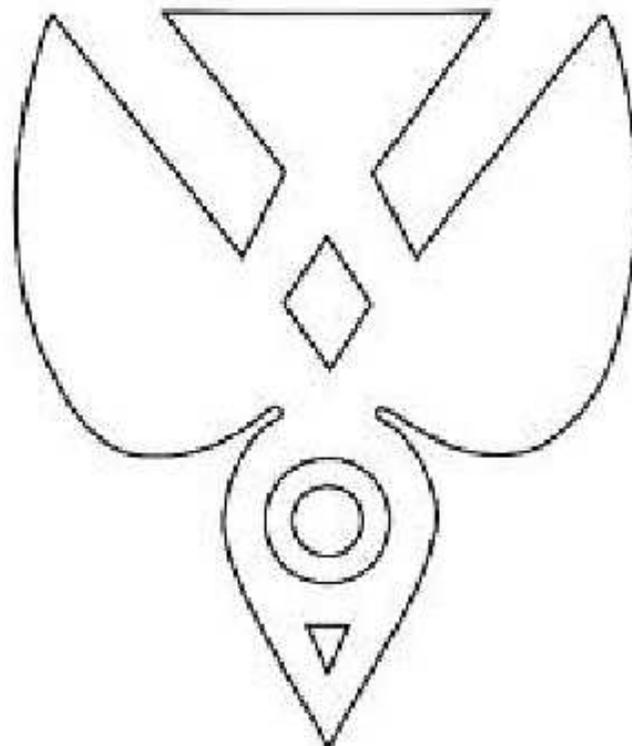
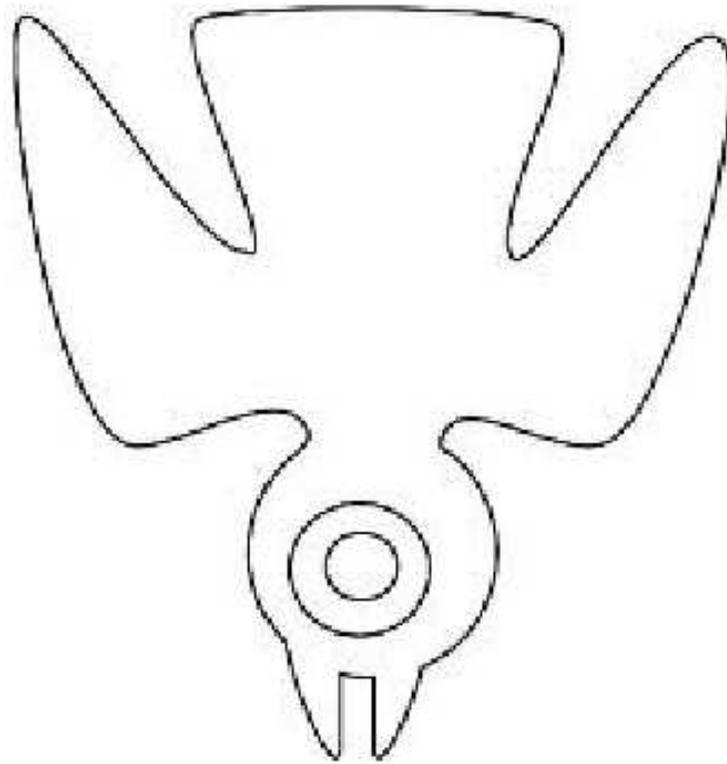
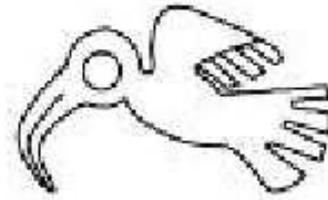
Información proporcionada por Sr. Julio Ibarrola Quiroz. San José de Moro.

COMPROBANDO MIS LOGROS

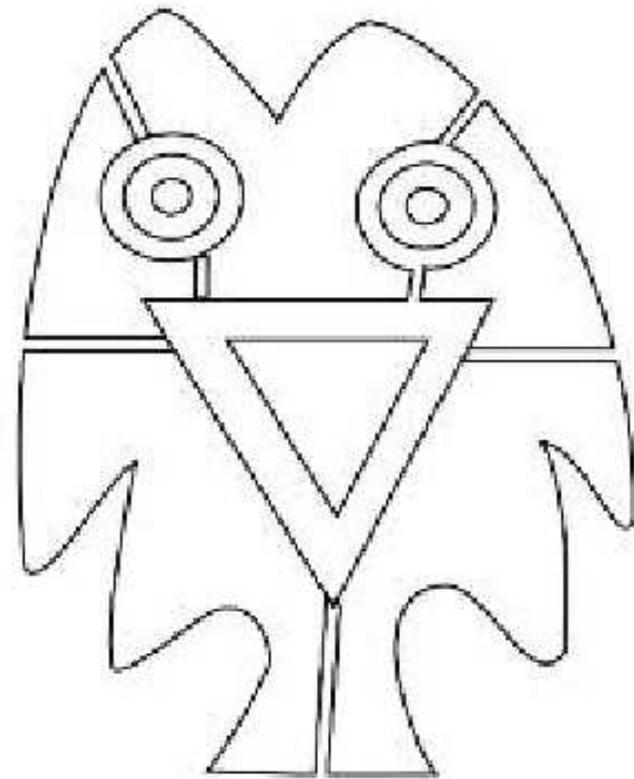
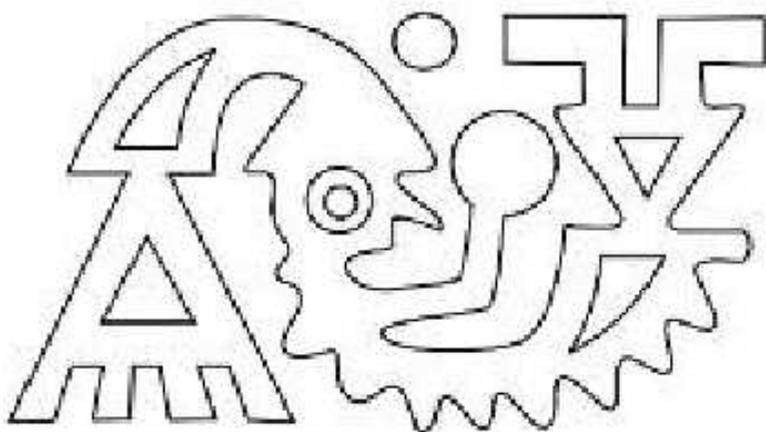
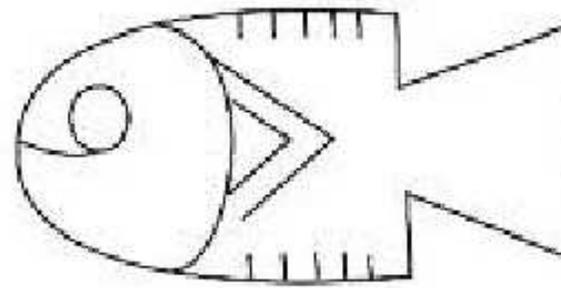
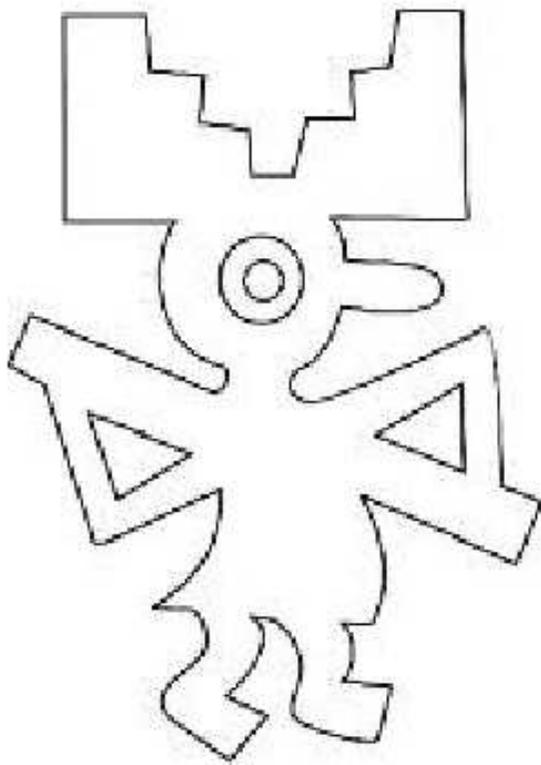
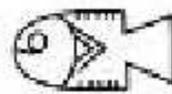
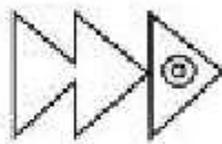
- ▶ ¿Qué pasos te han resultado más fáciles y cuáles más difíciles?
- ▶ ¿Podrías explicarle a otra persona el proceso de elaboración de los moldes?
- ▶ ¿Cuál es la importancia del secado y la quema para la elaboración de los productos?

ANEXO 2: ICONOGRAFÍA

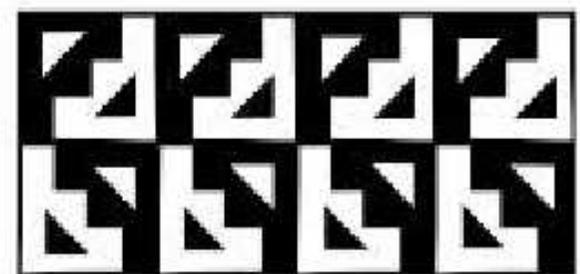
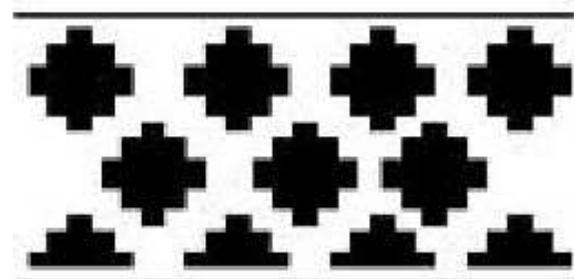
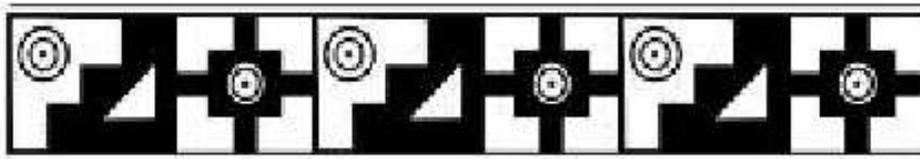
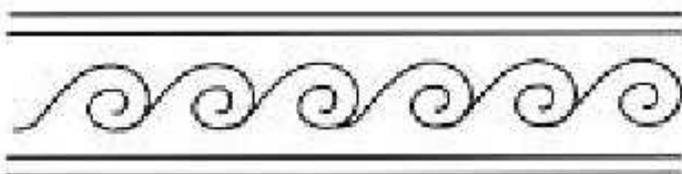
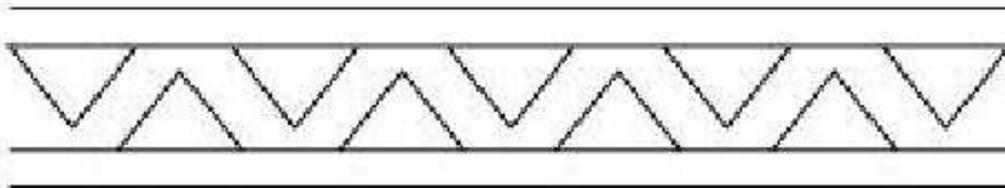
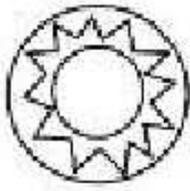
Aves



Peces



Figuras geométricas



ANEXO 3: BIBLIOGRAFÍA

La cerámica tradicional del Perú

R. Ravines y F. Villiger
Editoria Los Pinos E.I.R.L
Lima, 1989

Cerámica

John Gale
Ediciones Pirámide
Madrid, 1997

La cerámica

Ediciones Parramón
Colecciones artes y oficios
Barcelona, 1997

Introduction to Ceramics

Graham Flight
Peter Lane Consultian Editor
Toronto, 1989

Manual del ceramista

Bernard Leach
Barcelona: Blume, 1981

Mold making for ceramics

Donald Frith
Wisconsin: Kruse Publications, 1985

Diccionario de cerámica

Jorge Fernández Chiti
Buenos Aires: Condorhuasi, 1984

Diccionario Océano

Barcelona, Ediciones Océano, 1981

Diccionario de la Real Academia Española. www.rae.es

ANEXO 4: ENLACES DE INTERÉS

Taller de cerámica

Taller de cerámica Seminario se ha dedicado a descubrir técnicas y diseños de las antiguas culturas peruanas.
www.ceramicaseminario.com

La cerámica

Historia, técnicas y decoración de piezas cerámicas
<http://www.xtec.es/~aromero8/ceramica/index.htm>

Cerámica artística

Enlaces a páginas de interés sobre la cerámica
www.universes-in-universe.de/asia/kor/s-cer.htm

Revista de cerámica

Revista creada por ceramistas y enfocada a ceramistas, también incluyen a personas interesadas. Publican artículos sobre ceramistas de todo el mundo.
<http://www.revistaceramica.com/>



ANEXO 5: GLOSARIO

ALÚMINA: óxido de aluminio que se halla en la naturaleza algunas veces puro y cristalizado y por lo común formando, en combinación con la sílice y otros cuerpos, los feldespatos y las arcillas.

ARCILLA: roca sedimentaria clásica poco consolidada. Sus componentes son la sílice y la alúmina. Se utiliza como materia prima en las industrias ladrilleras y cerámica.

AISLAR: dejar una cosa sola y separada de otras./ Aislante.

CALCAR: sacar copia de un dibujo, inscripción o relieve por contacto del original con el papel o la tela a que han de ser trasladados.

CAOLÍN: arcilla blanca muy pura que se emplea en la fabricación de porcelanas, aprestos y medicamentos.

CENEFA: dibujo de ornamentación que se pone a lo largo de los muros, pavimentos y techos y suele consistir en elementos repetidos de un mismo adorno.

COCCIÓN: acción y efecto de cocer o cocerse.

CHAMOTA: polvo de cerámica cocida que se añade al barro para darle más consistencia.

DESBASTAR: quitar las partes más bastas a una cosa que haya que labrar. Dar a un bloque de pieza la forma aproximada que ha de tener. Gastar. Debilitar./ Desbastador.

ESTECA: herramienta del ceramista, la más usada después de la mano. Sirve para alisar, cortar, rayar, marcar o excavar la pasta. Las hay en varias formas y con extremo de punta o recto.

ESPÁTULA: paleta, generalmente pequeña, con bordes afilados y mango largo, que utilizan los farmacéuticos y los pintores para hacer ciertas mezclas, y usada también en otros oficios.

FRAGUAR: hablando de la cal, yeso y otras masas, trabar y endurecerse consistentemente la obra con ellos fabricada.

GRUMO: parte de una sustancia que se coagula.

ICONOGRAFÍA: descripción de imágenes, retratos, cuadros, estatuas o monumentos, y especialmente de los antiguos.

LISTÓN: pedazo de tabla estrecho y largo.

RELIEVE: labor o figura que resalta sobre el plano.

MOLDE: pieza o conjunto de piezas acopladas, en que se hace en hueco la figura que en sólido quiere darse a la materia fundida, fluida o blanda, que en él se vacía: por ejemplo, un metal, la cera, etc. Cualquier instrumento, aunque no sea hueco, que sirve para estampar o para dar forma o cuerpo a una cosa; en este sentido se llaman moldes las letras de imprenta, las agujas de hacer media, los palillos de hacer encajes, etc.

MÓVIL: que por sí puede moverse. Que no tiene estabilidad o permanencia. Nombre dado por el escultor Alexander Calder a obras artísticas hechas con metales ligeros cuyos elementos entran en movimientos con la mínima acción del aire.

PLACA: plancha de metal u otra materia, en general rígida y poco gruesa.

PÉTREA: de piedra, roca o peñasco. Pedregoso, cubierto de muchas piedras. De la calidad de la piedra.

SÍLICA: componente de la cerámica extraído del sílice, mineral formado por silicio y oxígeno. Si es anhidro, forma el cuarzo y, si está hidratado, el ópalo.

VACIADO: acción de vaciar en un molde un objeto de metal, yeso, etc.

Figura o adorno de yeso, estuco, etc. que se ha formado en el molde.

YESO: sulfato de cal hidratado, blanco por lo común. Deshidratado por la acción del fuego y molido. Tiene la propiedad de endurecerse rápidamente cuando se amasa con agua.

Fuente: Diccionario de la Real Academia de la Lengua española.

ANEXO 6: PROYECTOS PRODUCTIVOS



► Realiza tu propio esquema del proyecto productivo.



