

Hornos romanos

Campus de Cartuja, Granada



GUÍA DIDÁCTICA



Hornos romanos

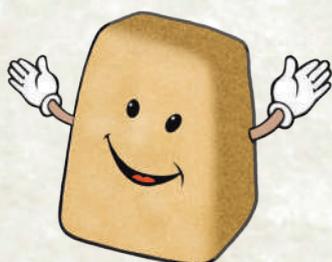
Campus de Cartuja, Granada

Antonio Luis Bonilla Martos

Elena H. Sánchez López

Macarena Bustamante-Álvarez

eug EDITORIAL
UNIVERSIDAD
DE GRANADA

**Proyecto**

Aplicación de TIC para una correcta conservación, gestión y socialización inclusiva del complejo alfarero hispano-romano del campus universitario de Cartuja (B-HUM-16-UGR20). Proyectos I+D+I dentro del marco del Programa Operativo Feder Andalucía 2014-2020.

Financiado por: FEDER/Junta de Andalucía-Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades / Proyecto CARTU-TIC (B-HUM-16-UGR20).

Directoras del Proyecto

Elena H. Sánchez López y Macarena Bustamante-Álvarez.

Texto

Antonio Luis Bonilla Martos, Elena Sánchez López y Macarena Bustamante-Álvarez.

Ilustraciones

Ignacio Bonilla Fernández, María Jiménez de Cisneros Moreno A. Menéndez Menéndez y Balawat.

Dibujo de Portada y de contraportada

Ignacio Bonilla Fernández.

Diseño y maquetación

Artgrafex, Juan Carlos Conde.

Imágenes

Su procedencia se indica en cada recurso.

ISBN: 978-84-338-7201-2

Depósito legal: Gr. 781-2023

Sumario

Introducción	7
Objetivos generales y didácticos	9
Un poco de historia	10
Sobre el alfar romano de Cartuja	18
Viajamos en el tiempo para conocer el destino y la función de los objetos producidos en el Complejo Alfarero de Cartuja	34
Propuesta Didáctica	40
Actividades	45





Reconstrucción de uno de los hornos de Cartuja (Balawat).

Introducción

A través de los contenidos y de las actividades que se recogen en la presente Guía Didáctica, vamos a conocer el interesante Complejo Alfarero Romano situado en el Campus Universitario de Cartuja, en donde se conservan los restos arqueológicos de más de una decena de hornos cerámicos activos entre los siglos I y III d. C., y de numerosos objetos aparecidos durante las excavaciones que nos acercan, mediante su estudio, a la vida cotidiana de las personas que trabajaron en este lugar ubicado en el *suburbium* de *Florentia Iliberritana*, la Granada romana.

Proponemos una visita para el alumnado de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria a este interesante yacimiento arqueológico que se puede completar con otros restos romanos conservados en Granada de la misma época: caso del barrio suburbial de los Mondragones. Esta guía servirá de apoyo y se integra dentro del proyecto I + D + i, *Aplicación de TIC para una correcta conservación, gestión y socialización inclusiva del complejo alfarero hispano-romano del campus universitario de Cartuja (Granada)*.

Previamente a la salida y para facilitarla, es importante trabajar con el alumnado elementos transversales entre los que se encuentra: la educación vial, ya que vamos a transitar por las calles de la ciudad y a utilizar transporte público; la educación ambiental o valores para que sepan cómo deben comportarse en cada uno de los lugares que visitaremos, teniendo presente que son espacios patrimoniales únicos.

Se ha tenido especial cuidado en la redacción de los contenidos que se recogen en la presente guía y en las salidas externas que se proponen para que ayuden al desempeño de algunas de las competencias y al desarrollo de los saberes básicos que se acogen a nivel curricular en la legislación que regula, tanto la educación Primaria como la Secundaria Obligatoria en los ciclos y cursos para los que se indica el estudio de la Historia Antigua y su materialidad.



Reconstrucción de alfarero con torno (dibujo I. Bonilla).



Cazo hecho en el alfar de Cartuja (fotografía M. Orfila)

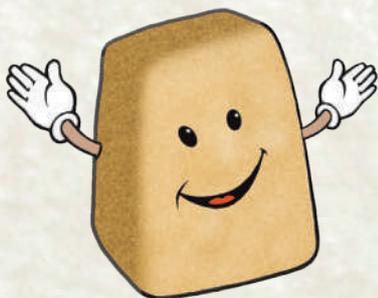
OBJETIVOS GENERALES Y DIDÁCTICOS

Con carácter general, y siguiendo las disposiciones de la normativa que regula el currículo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, los objetivos generales a alcanzar, a través de esta guía didáctica, son los siguientes:

- ◆ Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.
- ◆ Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás.
- ◆ Aprender a valorar, conservar y transmitir el patrimonio histórico y cultural.

Por otro lado, y relacionados con las diferentes actividades que se van a llevar a cabo, se espera el logro de estos objetivos de carácter didáctico:

- ◆ Indagar sobre los orígenes de la ciudad romana de Granada.
- ◆ Observar cómo es una excavación arqueológica.
- ◆ Saber cómo funciona y qué es un horno alfarero.
- ◆ Estudiar los objetos que se producían en el complejo alfarero de Cartuja.
- ◆ Investigar sobre el destino de los objetos producidos en el complejo alfarero de Cartuja.
- ◆ Aprender el proceso de elaboración de una vasija de barro.



Un poco de historia



Reconstrucción ideal de la Colina de Cartuja (Ilustración A. Menéndez Menéndez)

La ciudad de Granada estuvo habitada a lo largo de los siglos por diversas culturas que nos dejaron un importante legado histórico y patrimonial que es esencial para conocer su pasado. La más conocida de todas es la época nazarí, en la que los musulmanes levantaron importantes edificios, como la Alhambra, la Alhóndiga o las casas moriscas del barrio del Albaicín. Pero hubo otros pueblos y otras culturas que también dejaron huella de su paso por nuestra ciudad, por ejemplo los romanos.

Durante la época romana, Granada se llamó *Florentia Iliberritana* y tuvo su centro urbano en la zona del Albaicín donde se encontraba el *forum*, a similitud de las plazas principales de nuestras ciudades, en torno al que giraba la vida ciudadana, y donde se encontrarían una serie de edificios destacados como:

a) Los dedicados al comercio:

- a1) El **Macellum**: el lugar donde se compraba y vendía, fundamentalmente, alimentos.
- a2) Las **Tabernae** que, a diferencia del uso actual de la palabra asociada a los bares, eran tiendas donde se compraban y vendían productos de diversa naturaleza.
- a3) Las **Fullonicae**, que eran lavanderías en las que los romanos lavaban y blanqueaban sus ropas usando detergentes naturales y orines.
- a4) Los **pistrina**, similares a nuestras panaderías donde podías comprar pan, dulces y, además, moler tu propio grano.
- a5) Las **Sedes Colegiales**, que eran edificios donde se agrupaban personas que se dedicaban a una misma actividad profesional.

b) los dedicados al ocio:

- b1) las **Thermae**, que eran los baños públicos a diferencia de los privados (*balnea*) que podía tener un particular en su casa.

c) los asociados a la política de la ciudad:

- c1) La **Basilica**, un edificio similar a nuestros juzgados para impartir justicia.
- c2) La **Curia**, donde estarían los políticos de la ciudad.
- c3) El **Aerarium**, donde se guardaba el dinero.

d) **los religiosos:**

d1) Los **Templos**.

e) **los espacios para vivir:**

e1) Las *Domus*, que eran las grandes casas/palacios asociados a los más ricos de la ciudad.

e2) Las *Insulae* que eran edificios de pisos.

e3) Las *Pergulae* que eran las casas de la gente menos pudiente.

De estos edificios se conocen algunos ejemplos en la ciudad de Granada. Por ejemplo, conocemos parte del foro ubicado en el barrio del Albaicín o algunas *villae* (casas rurales) localizadas en los suburbios de la ciudad como los Mondragones o la calle Primavera, algunas de ellas ricamente decoradas con mosaicos.



Mosaico localizado en el solar de los Mondragones (fotografía Gespad).

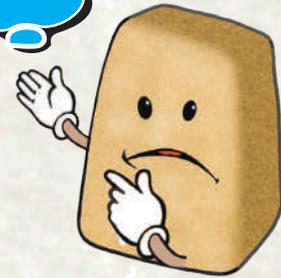
En el entorno más cercano de Granada también tenemos buenos ejemplos de ocupación romana, como las termas del valle de Lecrín, la villa del Salar o la del pantano del Cubillas, fundamentalmente destinadas a la explotación de la tierra.

Todos estos datos los conocemos gracias a la labor llevada a cabo por los arqueólogos, que son aquellos profesionales que se dedican a investigar el pasado a través del estudio de los restos materiales que se han conservado y han permanecido enterrados a lo largo del tiempo.

Pero, los arqueólogos utilizan distintos **medios y métodos científicos** de trabajo para conocer el pasado y la antigüedad de las cosas que encuentran. Para ello, en las excavaciones van levantando las capas de tierra con mucho cuidado analizando todo lo que ahí aparece. Paralelamente, deben describir todo lo que ven y documentarlo gráficamente con fotografías o dibujos.

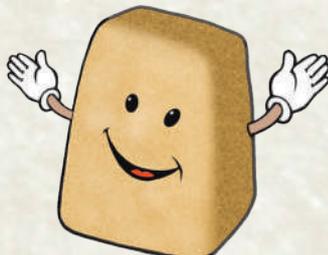
Pero **¿Qué es una excavación?** Para responder a esta cuestión vamos a pensar en algo muy habitual en nuestras casas. Para que estas estén limpias es necesario quitar la suciedad.

¿Qué es y cómo se realiza una excavación?



¿Qué sucede si no lo hacemos? que los objetos se llenan de polvo. Si no limpiáramos nada y pasa mucho tiempo habría tanto polvo que algunas cosas acabarían totalmente cubiertas y no se verían.

¿Por qué los objetos están enterrados?



Esto es lo que pasa con cualquier objeto que se halla en la naturaleza, que con el transcurso del tiempo, y a causa del viento, de la lluvia, de las basuras, etc., si están abandonados y no se limpian, la tierra y la suciedad los va cubriendo hasta que llega un momento que desaparecen de nuestra vista quedando totalmente enterrados, de este modo se forman los yacimientos arqueológicos. Son restos del pasado que han quedado tapados y olvidados en



Reconstrucción de la excavación del alfar de Cartuja (Ilustración María Jiménez de Cisneros Moreno)

algún lugar. Un día de forma casual o por algún indicio se descubren de nuevo, y aquí es donde los arqueólogos van a llevar a cabo su labor de estudio y desentierro de estos restos materiales. De este modo, fue **cómo** se descubrió el alfar romano de Cartuja, un lugar en el que trabajaban alfareros y se fabricaban objetos de barro que servían para muy distintas funciones.



Además, para completar sus estudios pueden usar otras técnicas procedentes de otras disciplinas como la Física, la Geología, la Química o la Biología, como:

a) El **Carbono 14**: usado para conocer la cronología de las cosas por medio del carbono que van desprendiendo con el tiempo.

b) La **Dendrocronología**: que usa los carbones y restos de maderas para ver la fecha de las cosas. Para ello miden los anillos de las maderas.

c) La **Palinología**: que analiza los restos de pólenes contenidos en las capas de tierra para saber sobre los cambios atmosféricos o principales plantas consumidas.

d) La **Carpología**: encargada de estudiar los restos de semillas y huesos vegetales.

*Restos de huesos de aceitunas de época romana
usados como combustible en uno de los hornos de Cartuja*



Sobre el alfar romano de Cartuja



Mapa con los principales edificios, calles y elementos patrimoniales del Campus de Cartuja (dibujo M^a Jiménez de Cisneros Moreno).

Lo primero que vamos a hacer es contextualizar el yacimiento arqueológico del Alfar Romano, es decir, lo vamos a situar en el tiempo en que estuvo funcionando y en el lugar en el que se construyó, para ello nos vamos a servir de un plano del actual Campus de Cartuja, situado en el distrito norte de la ciudad de Granada.

El complejo alfarero de Cartuja fue construido entre los siglos I y II d. C. en la zona del actual Campus de Cartuja de la ciudad de Granada.

Las primeras excavaciones arqueológicas en este lugar las llevó a cabo el profesor Sotomayor Muro en los años 1964 y 1965 en el entorno de la Facultad de Teología, un espacio que hoy llamamos "Sector Beiro" ya que pasaba un río, el Beiro que, actualmente, se encuentra encauzado bajo tierra. Junto con este emplazamiento, hay otros sitios en el Campus que cuentan con hornos como la Facultad de Teología o la parte trasera del actual Monasterio de Cartuja.

En años posteriores se ha seguido excavando y extrayendo objetos que han servido para conocer mejor lo que allí sucedió hasta llegar a la actualidad. Hoy en día, el yacimiento es utilizado como lugar de prácticas para los estudiantes de Grado y del Máster de Arqueología de la Universidad de Granada.

A día de hoy conocemos muy bien la cadena operativa alfarera de este gran barrio alfarero:

- ◆ Las canteras para obtener la arcilla. Estas se ubican en la zona más alta de la colina, en el denominado como Albercón del Moro.
- ◆ Las piletas de decantación y lavado del barro, necesarias para eliminar impurezas y para añadirles elementos que le permitan resistir a la cocción. Estas se encuentran en la parte media de la colina.
- ◆ Las zonas de trabajo, de las que hemos encontrado algunos instrumentos utilizados por los alfareros (como platos de torno, punzones o moldes).
- ◆ Las zonas de secado, un paso necesario para que las piezas no estuvieran demasiado húmedas y se cocieran bien.
- ◆ Los hornos alfareros, en los cuales se introducía la cerámica y se cocían al fuego. Actualmente, conocemos más de una decena de ellos de diverso tamaño y tipología.
- ◆ Los testares o basureros donde estarían las piezas defectuosas así como las basuras del taller.



*Proceso de extracción y decantación de arcilla
(Ignacio Bonilla Fernández)*

Los restos localizados en estos basureros nos han permitido conocer qué es lo que se manufacturaba en este lugar:

- ◆ Cerámica común, esto es, aquella que se usa en el día a día tanto para cocinar como para servir, ingerir y almacenar alimentos.
- ◆ Vajilla fina, es decir, la que tendría una calidad superior a la de cocina. Entre ella se encontraría cerámica de paredes finas (extremadamente delgadas y frágiles), la *terra sigillata* (con acabado rojo brillante) o las cerámicas con un recubrimiento externo rojizo (cerámica engobada).
- ◆ Material de construcción, es decir, ladrillos y tejas de diferentes formas y tamaños.

Este barrio alfarero se cierra en el siglo III d.C., sin embargo, sabemos que en el siglo XVI, de nuevo, se activa la producción cerámica en la zona. Esto se ha confirmado por la presencia de un horno, junto a la Facultad de Ciencias de la Educación, en el que se elaboró material cerámico utilizado en la construcción del Monasterio de Cartuja.

La tradición alfarera de esta zona de Granada se ha mantenido hasta hoy en día con la instalación de los hornos de cerámica tradicional granadina conocida como de Fajalauza.

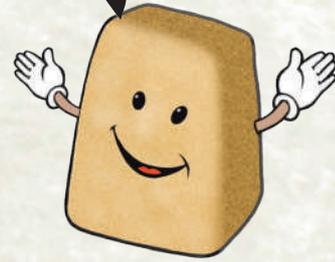
Aprendemos visitando el complejo alfarero de Cartuja

Entre las actividades que llevaremos a cabo será esencial programar una visita al complejo alfarero de Cartuja, concretamente al sector Beiro.

Dado que durante la mayor parte del año los restos arqueológicos suelen estar tapados con una lona que se llama geotextil, para que no se deterioren con la lluvia y el viento, aprovecharemos para visitarlos durante el mes de mayo que cubrición para que los estudiantes de Arqueología puedan hacer prácticas.

Un alfar es el lugar en el que se trabaja la arcilla mediante las técnicas artesanales, dotado de diversos elementos que van desde lugares para la decantación de la arcilla, el modelado y el torneado de los objetos o vasijas, hasta los hornos de cocción y es-

¿Qué es un
complejo alfarero
o figlina?

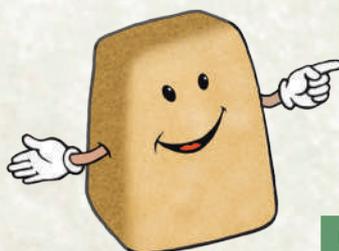


pacios para el almacenaje de los productos elaborados.

Un complejo alfarero o *figlina* -que es el término latino- como el de Cartuja, contaría con numerosas dependencias y con una persona encargada de controlar a los operarios (*figuli*) que trabajaban en este lugar, el funcionamiento y la organización del mismo. Los obreros serían hombres libres que recibirían un salario por su trabajo y también esclavos obligados a realizarlo sin contraprestación alguna.



Recreación de cómo sería el campus alfarero de Cartuja (Balawat)



¿Qué es un
alfarero o *figulus*?

Es un artesano que elabora objetos de barro, mezclando arcilla y agua. La cadena operativa comienza con la búsqueda de la arcilla, su decantación a través de la limpieza de las impurezas que contiene y la inclusión de desgrasantes, moldeado, torneado, etc., hasta la consecución del objeto final una vez cocida la pieza.

Las producciones alfareras podían ser de diverso tipo. Concretamente, en los alfares romanos de Cartuja se han encontrado restos de:

Grandes contenedores de almacenamiento para líquidos o sólidos: como los *dolia*, que eran grandes tinajas provistas de bocas anchas que podían llegar a medir más de un metro y medio de altura. Solían enterrarse en el suelo. Su interior, a veces, estaba recubierto con una capa de una especie de brea y podían servir para guardar aceite o cereales, entre otras cosas.



Vista superior de un *dolium*
(imagen Gespad)

Vajillas de mesa: entre la que destaca la cerámica corriente o común utilizada en las viviendas para comer y beber, con diversas formas y funciones, además de la vajilla fina como la *terra sigillata*. Entre los diferentes objetos que se han encontrado en el alfar destacamos: jarras, botellas, lebrillos, tapaderas, orzas, fuentes, platos, vasos...



*Olla en cerámica común
(imagen Proyecto Cartuja)*



*Copa de sigillata (imagen
Proyecto Cartuja).*

Elementos de construcción: Se fabricaron materiales de construcción como ladrillos de diversos tipos y formas, *tegulae* e ímbrices que eran utilizados como tejas para cubrir las casas y, en ocasiones, también en las tumbas.



*Materiales de construcción
(figura Proyecto Cartuja)*

Material de iluminación: se han encontrado algunos fragmentos de lucernas (lámparas) que, aunque parece que no se elaboraban aquí, eran necesarias para iluminar. Son el antecedente de los candiles que usaron nuestros antepasados, con un depósito para contener el combustible (aceite o grasa), y una mecha de tela para iluminar.

Material relacionado con la fabricación de tejidos: También se fabricaron pesas de telar que eran utilizadas como contrapeso en los telares donde se manufacturaba el tejido.

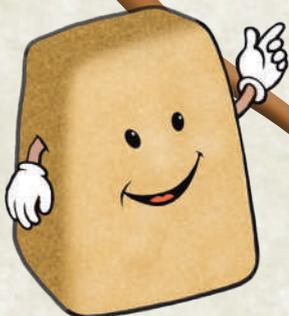


Pesas de telar (Proyecto Cartuja).

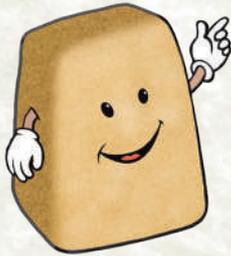
¿Sabías que...?

Los romanos utilizaban un tipo de cerámica más selecta que la que usaban a diario, la denominada *terra sigillata*. Se llamaba así ya que muchas se presentaban decoraciones impresas con un sello. Además, el nombre también viene de las posibles marcas epigráficas (con letras) que hacían alusión al alfarero que las hacía.

Estas marcas podían aparecer en el interior o en el exterior del vaso.



¿Cuál es el proceso de elaboración de una vasija?



Alfarera torneando una pieza (recreación Balawat).



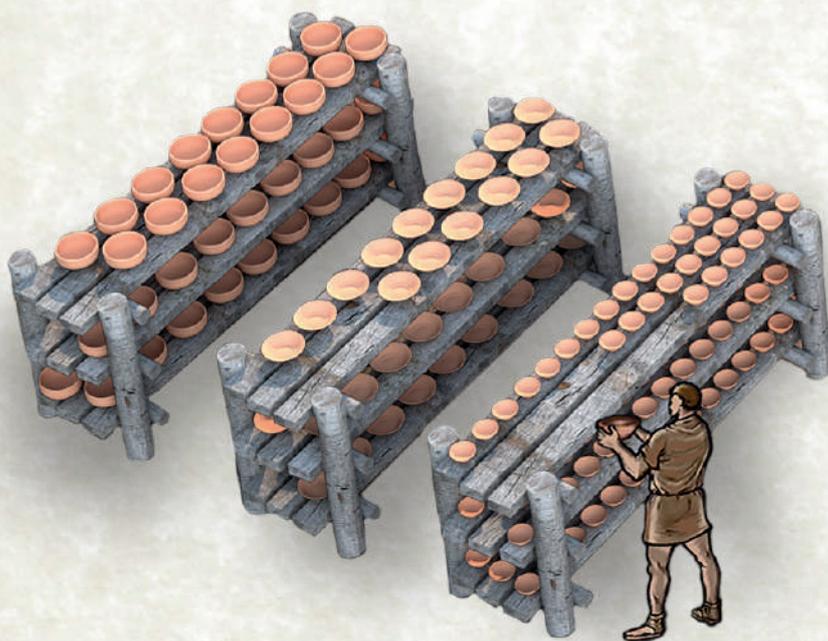
Alfareros batiendo el barro (Balawat)

La elaboración de cualquier cacharro cerámico pasaba por diversas fases:

1. Extracción de la arcilla de la cantera.
2. Depósito de la arcilla en piletas de decantación para la extracción de las impurezas que pudiese contener, por ejemplo, pequeñas piedras.
3. Almacenamiento de la arcilla ya preparada tras la decantación.

4. Elaboración de la pieza cerámica mediante el uso del torno de alfarero o de moldes. Los moldes estaban hechos de cerámica o, en el caso de los ladrillos, solían ser de madera con la forma del objeto, que podía ser cuadrada, rectangular, etc.
5. A continuación se procedía a decorarla en caso de que llevase algún tipo de adorno o dibujo.
6. Secado al aire libre.
7. Cocción en los hornos cerámicos.

Por último, se pasaban los objetos ya finalizados a las salas de almacenamiento, en caso de que dispusiesen de ellas, a la espera de su comercialización y transporte.



Alfarero colocando las piezas para secar al aire (recreación Balawat).



Alfarero cargando uno de los hornos (recreación Balawat).

En algunas vasijas finas, las denominadas *terra sigillata*, encontramos marcas de alfarero. Estas marcas o *sigilla* hacen referencia a la persona que las fabricó, el dueño del taller o bien la persona al cargo del instrumental. A día de hoy no sabemos exactamente la funcionalidad de las marcas. Entre las posibilidades se encuentra:

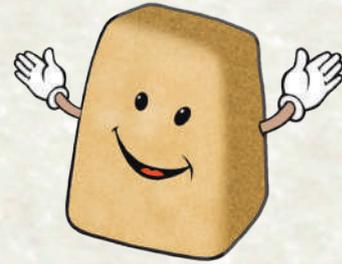
- Que sean marcas de contabilidad.
- Marketing o reclamo para algunos alfareros más famosos.

Gracias a estas marcas, llamadas *sigilla*, conocemos el nombre de algunos alfareros, como los que trabajaron en los talleres de La Rioja, como *Valerivs Paternus*, *Lapillius*, *Maternus Blandus*, *Accunicus*.

En el caso del alfar de Granada, sólo tenemos una impronta epigráfica con las iniciales L.M.F.F. sobre una *sigillata* que posiblemente fue hecha en Granada.

Únicamente conocemos las iniciales de un productor local P.M. sobre una teja curva (*imbrex*) pero, de momento, no hemos podido averiguar realmente cómo se desarrollan estas iniciales.

¿Se sabe quién elaboró el material que salía del horno?



Teja con las iniciales P.M.
(imagen proyecto Cartuja).

Está elaborado fundamentalmente a base de ladrillos de arcilla y se componía de tres partes:

- La cámara de combustión, es la parte más baja, en la que se apila el combustible, normalmente madera, que se quemaba a altas temperaturas.
- La parrilla, que separaba el fuego de los productos elaborados. Las parrillas estaban agujereadas para permitir que el calor de la parte inferior subiera y ayudase a su cocción.
- Cámara de cocción, en donde se situaban los cacharros cerámicos para su cocción con el calor del fuego.

¿Cómo es
un horno
cerámico?

El fuego debía de estar a una alta temperatura y encendido durante bastantes horas para que los objetos que se introducían en su interior se cociesen bien, además, debía de calentarse igual por todos los lados para que el color fuese uniforme y no apareciesen manchas de diferente color en las vasijas.



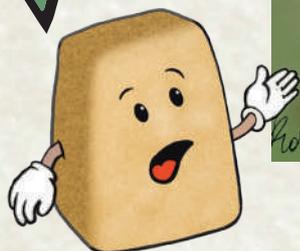
Reconstrucción de uno de los hornos del alfar de Cartuja (Balawat).

No servía cualquier sitio, había que buscar un lugar adecuado para instalar un complejo alfarero. Fundamentalmente, se buscaba la cercanía de estos de tres elementos esenciales: cantera de arcilla, curso de agua y bosque del que extraer el combustible para los hornos. Estos tres requisitos se cumplían en el caso del Complejo Alfarero de la Cartuja, tenemos cerca el cauce del río Beiro, una cantera para extraer la arcilla y arbolado en su entorno.

También era importante la existencia de vías terrestres o fluviales cercanas para el transporte de los objetos elaborados.



¿En qué lugar se establecía un complejo alfarero?



Transporte de dolia por el río
(Ignacio Bonilla Fernández)

¿Sabías que...?

Existe un interesante texto recogido en la ley de *Urso*, la actual Osuna (Sevilla). Esta ley está escrita en placas de bronce y data de época romana.

En uno de los apartados se indica que los complejos alfareros deben situarse fuera de las ciudades para evitar la propagación de incendios y la contaminación.



Algunas de las personas que **trabajaban en el alfar** eran hombres libres, profesionales que recibían un salario, una paga, por la labor que realizaban, pero otros eran esclavos que no tenían ningún derecho.

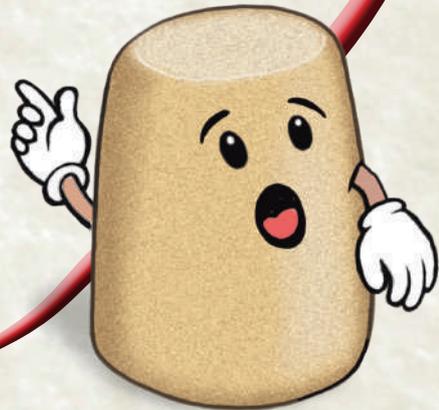
No era fácil la vida para estos trabajadores, ya que tendrían que soportar altas temperaturas en verano, y en invierno el frío exterior en contraste con el calor interior, al entrar y salir de las estancias en que estaban instalados los hornos, haría que con frecuencia enfermasen.

¿Sabías que...?

Nuestra palabra salario procede del latín. Hace referencia al sueldo que cobraban los legionarios.

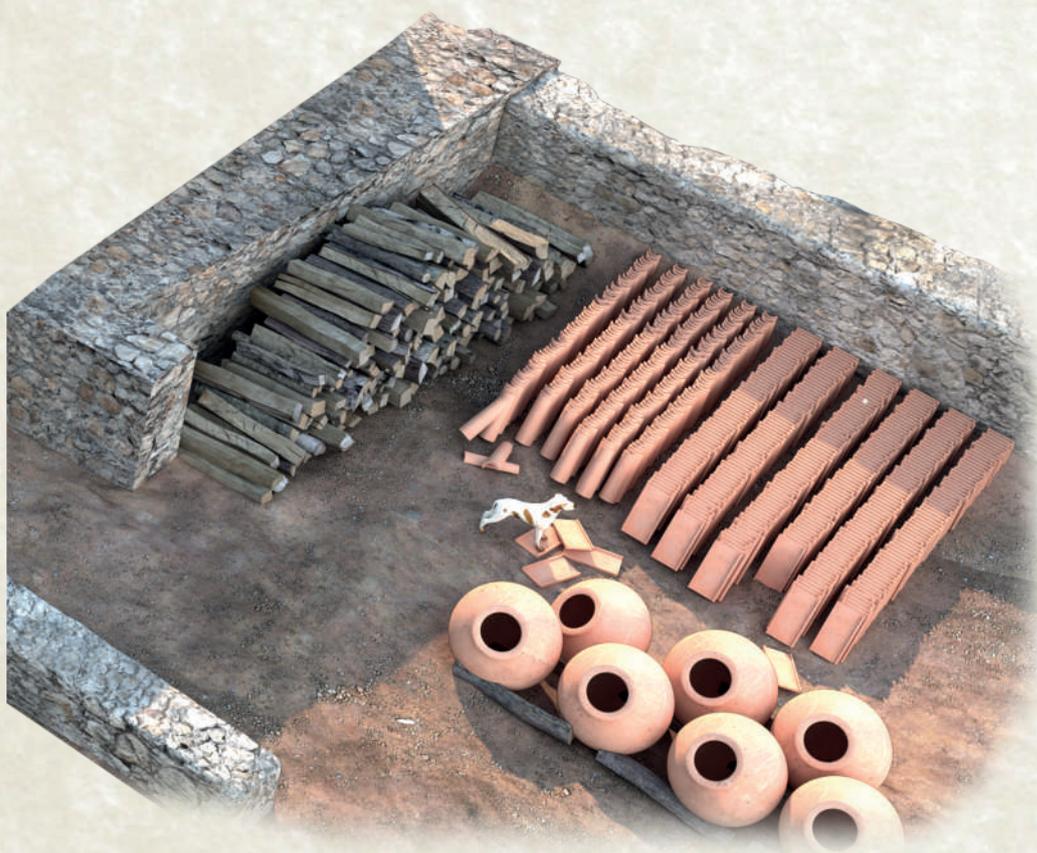
Una parte del mismo era dinero y otra eran paquetes de sal. La sal en época romana era un producto muy importante, sobre todo, para conservar los alimentos

ya que los frigoríficos que usamos hoy en día no existían.





Recreación de una de las zonas de vertido (Balawat).



Recreación de una de las zonas de almacenaje (Balawat)

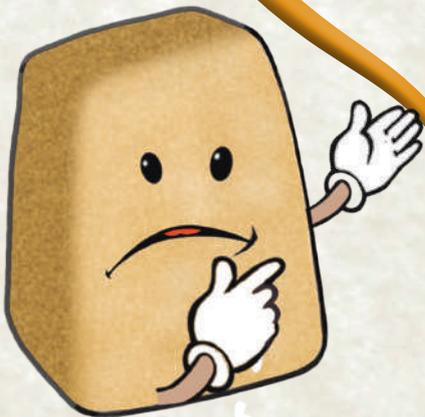


Huella de perro sobre un ladrillo producido en el alfar de Cartuja (imagen Proyecto Cartuja).

¿Sabías que...?

Unos de los lugares que más datos ofrecen para la Arqueología son los basureros. Para Cartuja tenemos un gran vertedero o testar. En él han aparecido tanto herramientas del alfar, piezas defectuosas que no se podía vender o bien la basura del día a día de los artesanos (restos de comida, por ejemplo)

Desgraciadamente, en el alfar de Cartuja, no hay condiciones atmosféricas que ayuden a conservar los productos perecederos (cuero, tejidos, papiros...) que sí se han conservado en zonas con mucha humedad o muy secas.



Viajamos en el tiempo para conocer el destino y la función de los objetos producidos en el Complejo Alfarero de Cartuja



Reconstrucción de telar (ilustración I. Bonilla)

Para conocer mejor cómo era el alfar romano situado en el Campus Universitario de la Cartuja en Granada visitaremos los restos arqueológicos que se han conservado, e indagaremos sobre cuál era el destino de algunos de los materiales que allí se fabricaban. Para ello, realizaremos un viaje en el tiempo, dos mil años atrás, en el que nos acompañará un personaje muy peculiar y especial, se llama *Aemilia Romula* y vivió hasta los 25 años en *Florentia Iliberritana*. La conocemos gracias a una lápida funeraria localizada en Cartuja. Ella va a ser nuestra guía en este maravilloso viaje en el tiempo.

La casa de *Aemilia*, posiblemente, estaría situada a las afueras de la ciudad y tendría muchas habitaciones, algunas adornadas con preciosas pinturas en las paredes y mosaicos en el suelo. En la actualidad conocemos algunos ejemplos de este tipo de casas, denominadas como *domus* si se encontraban en la ciudad o *villae* si se encontraban en el campo.

De la Granada de época romana conocemos algunas *villae*, como la localizada en la calle Primavera. Para la construcción de algunos adornos de sus mosaicos se usaron fragmentos de cerámica procedentes del barrio alfarero de Cartuja.

Aemilia nos va a enseñar algunos de los objetos elaborados en el alfar romano de Cartuja y nos ayudará a conocer mejor la sociedad romana, ya que cada una de estas piezas hechas con arcilla guarda una historia que los arqueólogos intentan desvelar dos mil años después de su elaboración.

¿Sabías que...?

Los romanos utilizaban a veces sellos hechos en cerámica para grabar alimentos y darle formas divertidas a los panes y dulces. Concretamente, en el entorno de Cartuja se encontró uno de estos sellos.





Sellos para marcar alimentos localizado en Cartuja (fotografía M. Sotomayor)

Aemilia nos cuenta que en el alfar romano de Cartuja se han encontrado restos de diferentes objetos que fueron elaborados en sus hornos y, posteriormente, utilizados como material de construcción, entre ellos han aparecido tégulas e ímbrices (como las tejas actuales) o ladrillos de diferentes formas usados para la construcción de los edificios.

Sin embargo, mayoritariamente, se fabricaron vasijas que eran utilizadas en su casa para guardar productos o en la mesa para comer diferentes productos, como el *garum* que era una salsa que les gustaba mucho y que se hacía con vísceras de pescado. Además sabían hacer muchas recetas de cocina, que fueron escritas para que no se olvidasen por un tal *Apicius*, que las escribió en un libro de recetas llamado *De re Coquinaria*.

Para transportar las vasijas y el material de construcción desde el alfar a diferentes lugares, se utilizaban carros tirados por animales que circulaban por calzadas o carreteras, muy bien construidas. De hecho, algunas de ellas se han conservado en la actualidad en Granada y su entorno. Los mejores ejemplos son el tramo del pantano del Cubillas (Albolote), donde hubo también una cantera de piedra, o en la villa de los Mondragones (Granada).



Reconstrucción de carro transportando cerámica (dibujo I. Bonilla)

Conocemos la villa romana del Camino de Ronda

Ahora, nos dice *Aemilia* que vamos a viajar al lugar en el que estuvo situada la antigua estación de autobuses de Granada, que seguro que no conocisteis pero vuestros familiares más mayores sí y que, al derribarla, encontraron restos de una casa romana en la que se habían utilizado materiales de construcción elaborados en los alfares de Cartuja. Pero ¿Sabéis cómo era una casa romana? ¿Qué herramientas y qué máquinas se utilizaban para construirla?

Vamos a hablar de ello. La villa romana del Camino de Ronda fue descubierta en el año 2007 cuando echaron abajo la antigua estación de autobuses de Granada. Bajo ella, los arqueólogos encontraron cuatro habitaciones de una casa que estuvo habitada hace mucho tiempo, entre los siglos I y II de nuestra era.

Aemilia sabe mucho, nos cuenta que los restos de esta casa del Camino de Ronda ya no pueden verse porque fueron enterrados de nuevo, pero que las casas romanas que se construían en el campo solían tener más habitaciones, aunque en el caso de la villa de Camino de Ronda solo se encontraron restos de cuatro. Entre las principales habitaciones que solían tener, se encontraría la entrada (*fauces*), una especie de vestíbulo

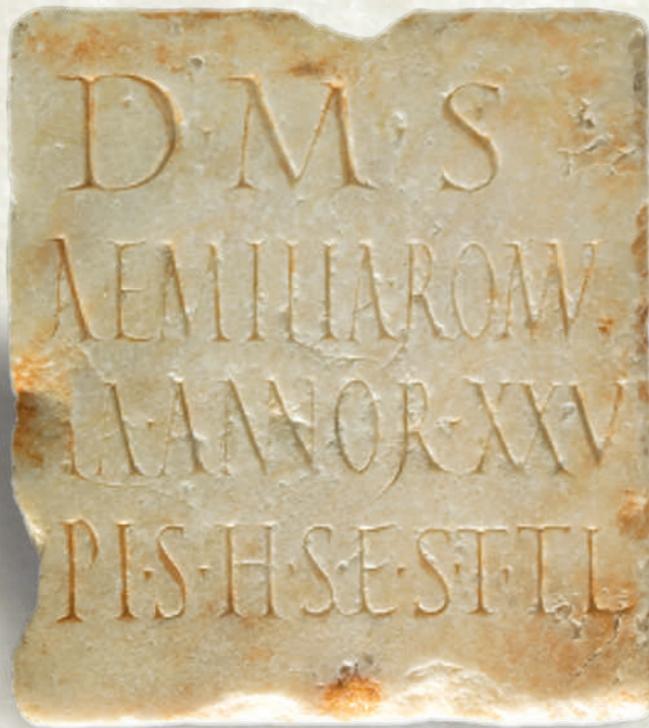
llamado *atrium*, en cuyo tejado se abría una apertura en el techo que llamada *compluvium*, que cuando llovía hacía que el agua cayese a una pequeña fuente cuadrada que había en el centro de la habitación, llamada *impluvium*. Alrededor del atrio había otras habitaciones, como el *triclinium*, que era el comedor; los *cubicula*, que se utilizaban como dormitorios, o el *tablinum*, que venía a ser como una biblioteca en la donde el señor de la casa guardaba la documentación. En la parte posterior, solía haber un pequeño jardín rodeado de columnas con una fuente en el centro, utilizado para pasear y descansar, llamado *peristilum*. Pero de todas estas habitaciones, los arqueólogos sólo encontraron restos de algunas, la mayoría ya hacía mucho tiempo que habían sido destruidas.

Para que las casas fuesen fuertes y durasen mucho tiempo, a menudo empleaban un cemento muy resistente que se llamaba *opus caementicium* que era utilizado para hacer paredes mediante cajas de madera (encofrados) en las que se vertía esta pasta, y una vez que se secaba se quitaban. Las paredes de las casas podían hacerlas con ladrillos, con sillares de piedra o con este cemento. Para subir los materiales de la obra a las partes más altas del edificio, a veces empleaban un tipo de grúas, llamadas de rueda, que estaban fabricadas en madera para levantar grandes pesos, como piedras, etc.

Visitamos la villa romana de los Mondragones

Aemilia es muy habladora y le encanta viajar en el tiempo, así que decide llevarnos a visitar otro yacimiento arqueológico que fue descubierto en el año 2013, cuando derribaron los pabellones de un viejo cuartel militar, llamado los Mondragones y situado junto al río Beiro.

En esta visita *Aemilia* quiere enseñarnos cómo era una villa romana rural, las partes en que estaba dividida, las dependencias y la función que tenía cada una de ellas, además quiere que contemplemos cómo era parte de una calle que apareció durante la excavación muy bien conservada. Nos dice *Aemilia* que nos imaginemos en medio de esa calle, viendo las fachadas de los edificios, observando cómo transitaban carros de un lado hacia otro, cargados de alimentos frescos para vender, de aceite, ladrillos, o vasijas, que pensemos cómo sería la ropa de esta personas o en los oficios en los que trabajaban.

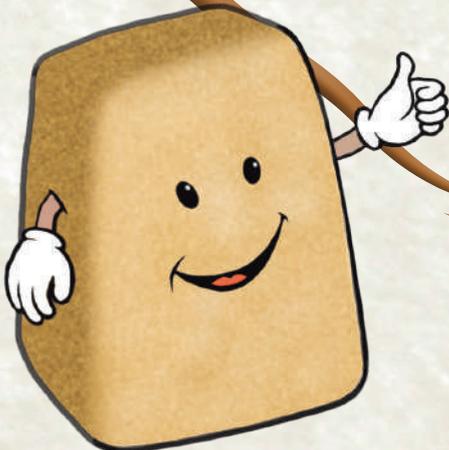


Lápida funeraria donde se indica el nombre de la difunta (*Aemilia*) y su edad 25 años (fotografía M. Orfila)

Nos cuenta que en realidad, en el barrio de los Mondragones, había una casa de campo que estaba dividida en tres zonas, una de ellas llamada *pars urbana*, estaba destinada a la estancia del *dominus*, el dueño, que solía pasar en ella temporadas más o menos largas de descanso. Otra parte, la *pars rustica*, era donde vivía la servidumbre y los esclavos, y donde se encontraban las dependencias para el almacenaje de los productos agrícolas para su consumo y venta. Por último, se hallaba la zona de transformación de los productos del campo, la denominada *pars frumentaria*, dotada de instalaciones adecuadas, como por ejemplo un lagar para hacer vino o un molino de aceite, que también se ha conservado, dotado de grandes vasijas llamadas *dolia* que fueron fabricadas en el complejo alfarero de Cartuja y que podían servir para almacenar el aceite de oliva.

¿Sabías que...?

Aemilia Romula fue un personaje real que vivió en Granada. Conocemos su nombre, gracias a una inscripción funeraria que se halló en la zona de Cartuja, y también la edad a la que falleció, tan solo 25 años. En ella se dice: "Aemilia Romula de 25 años. Cariñosa con los suyos. Está aquí el barrio suburbial. Séate la tierra leve".



Propuesta Didáctica

La guía didáctica que presentamos se puede integrar en la programación de aula organizando actividades para realizar a lo largo de dos semanas o de un mes. Esta duración dependerá del profesorado, y lo que desee profundizar en el conocimiento de la cultura romana en Granada mediante la visita a algunos de los lugares romanos conservados en la ciudad, como el complejo romano de Cartuja o la villa romana de los Mondragones.

Las actividades las estructuramos en tres momentos concretos: antes, durante y después de la visita, las fechas se fijarán por parte del Colegio.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
Momento	Tipo de Actividad	Desarrollo de la actividad
ANTES DE LA VISITA	Introductoria	Sondeamos al alumnado sobre lo que sabe de los romanos. Les preguntamos si han visitado algún museo o algún yacimiento arqueológico de época romana y que expliquen cómo es y qué objetos ahí.
	De AMBIENTACIÓN	Buscamos información en internet sobre los romanos e intentamos adornar la clase con elementos de esta cultura.
	De la PLÁSTICA	Elaboramos nuestra propia vasija, para ello tomamos alguna imagen de una vasija romana como muestra. Con arcilla escolar para modelar hacemos churros que iremos colocando uno encima de otro dándole forma a nuestra vasija, una vez que esté completa con algún objeto romano vamos alisándola hasta que quede lo más parecida posible a la muestra que hemos utilizado. Podemos también fabricar nuestra propia arcilla siguiendo el mismo proceso que hacen los alfareros, aunque en vez de cocerla en un horno la dejaremos secar al sol.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
Momento	Tipo de Actividad	Desarrollo de la actividad
ANTES DE LA VISITA	De la GEOGRAFÍA	Elaboramos planos y mapas. Previamente a cualquier visita debemos trabajar con el alumnado la elaboración, interpretación y el uso de mapas y planos. Dependiendo del ciclo al que pertenezcan o de la etapa utilizaremos para realizar esta actividad mapas más o menos sencillos o complejos. Podemos comenzar haciendo nuestro propio plano de la clase, situando todos los elementos que hay en la misma, para continuar con un plano de Granada en el que podremos localizar cada una de los yacimientos arqueológicos que vamos a visitar.
	De la MATEMÁTICA	Observamos un miliario, son como los indicadores kilométricos que encontramos en nuestras carreteras actuales pero en época romana. En ellos aparecen números e inscripciones. Veremos que los números de los romanos no son iguales que los nuestros, los comparamos y aprendemos su valor numérico correspondiente.
	Del LENGUAJE	¿Cómo hablaban los romanos? Su lengua era el latín, y muchos idiomas actuales proceden de ella, como el castellano, catalán, gallego, italiano, rumano, portugués, francés, etc. Comparamos palabras de estos idiomas y vemos si la raíz de las palabras es la misma para ello buscamos en internet un traductor latín español en el que iremos poniendo palabras en español e iremos comparando si son similares en latín.
	De la HISTORIA	Hacemos una línea del tiempo en la que aparecerán los acontecimientos y los monumentos principales que los romanos nos dejaron en Hispania, que es el nombre con el que bautizaron a nuestro país, y de donde procede el nombre actual de España.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		
Momento	Tipo de Actividad	Desarrollo de la actividad
DURANTE LA VISITA		Visita al Alfar, para observar detenidamente todo lo que se ve y prestar atención a lo que explica el guía para poder cumplimentar las actividades que se insertan en esta guía.
GUÍA DE OBSERVACIÓN DE UN YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO O MONUMENTO	Contextualización material	<i>¿De qué elemento se trata?</i>
		<i>¿De qué material está hecho?</i>
		<i>¿Para qué sirve?</i>
	Contextualización espacial	<i>¿De cuántas partes consta?</i>
<i>¿Dónde está ubicado?</i>		
GUÍA DE OBSERVACIÓN DE UN YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO O MONUMENTO	Contextualización temporal	<i>¿Qué características presenta el terreno en el que está?</i>
		<i>¿Cuándo fue construido?</i>
		<i>¿A quién perteneció o lo mandó hacer?</i>
	Imagen o fotografía	<i>¿Hasta cuándo estuvo en uso?</i>
		<i>Dibuja lo que ves</i>
		Hemos conocido los alfares romanos de Cartuja y el barrio de los Mondragones, con palillos, plastilina, y material de reciclaje intentamos hacer una maqueta de una villa romana, de un horno o de un molino de aceite.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**DESPUÉS
LA VISITA**

Además previamente en clase habremos preparado entre todos una batería de preguntas para hacérselas al guía que nos acompañará en la visita y habremos repasado las normas de comportamiento para cualquier salida.

En clase con la participación de todo el alumnado ponemos en común todo lo que hemos aprendido. Elaboramos un mural que recoja todo lo que hemos hablado y lo que hemos visto sobre la cultura romana.

Seguro que después de la visita que hemos realizado nos habrán surgido algunas preguntas, así que lo que vamos a hacer es escribir una carta a nuestra amiga Aemilia Romula, preguntándole todas aquellas cosas que nos gustaría saber sobre los romanos.

CURIOSIDADES

Aemilia quiere contarnos una curiosidad que a ella le parece muy divertida. Recuerda que un día un perro que había en el taller de cerámica pisó con una de sus patitas uno de los ladrillos recién hechos sin que nadie se diese cuenta, y al meter el ladrillo en el horno para cocerlo su huella quedó impresa para siempre. Cuando los arqueólogos lo encontraron en la excavación les llamó mucho la atención. ¿Qué nombre podría tener este perro? Si queréis podéis buscar alguno en internet.

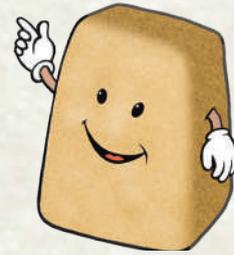




ACTIVIDADES

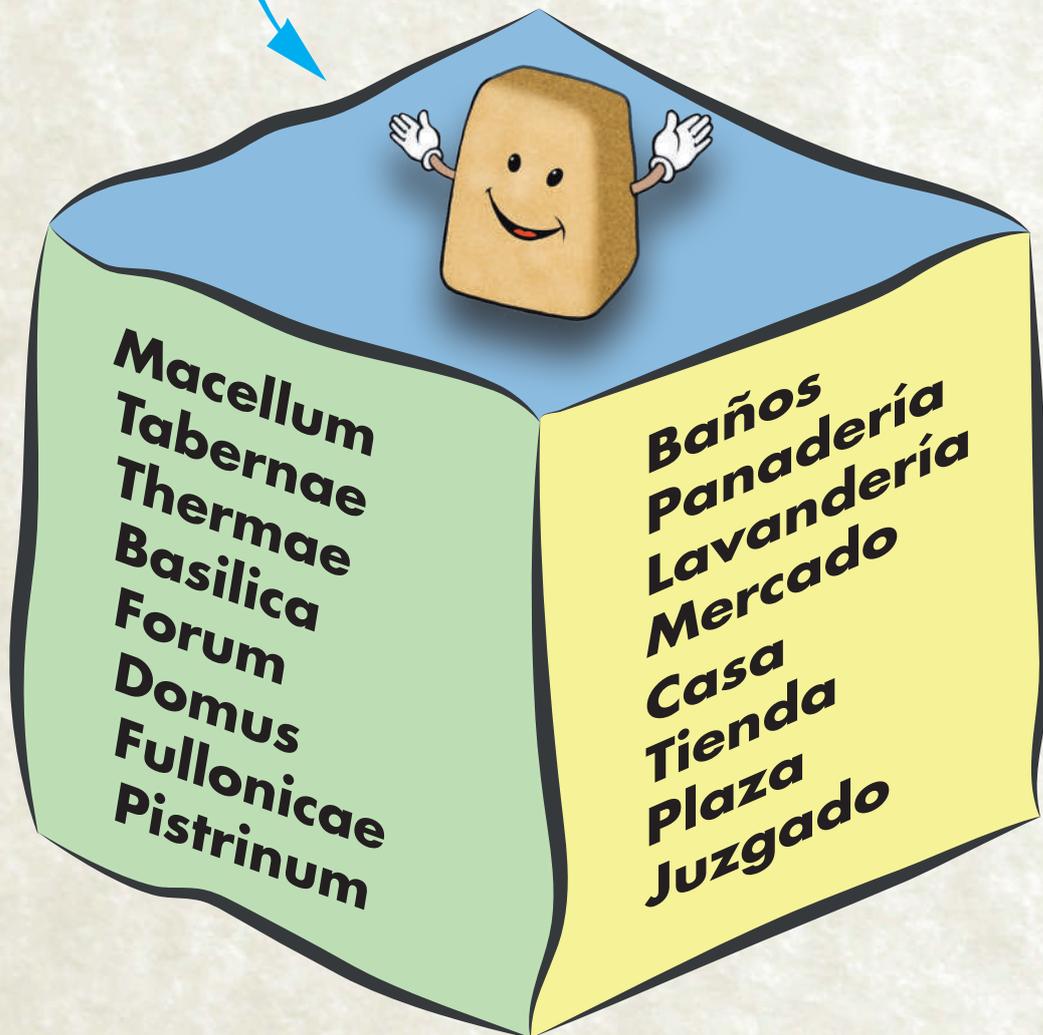
BUSCA 8 PALABRAS

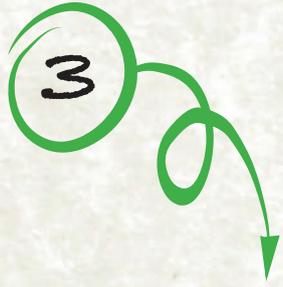
que estén relacionadas con el alfabeto romano de Cartuja.



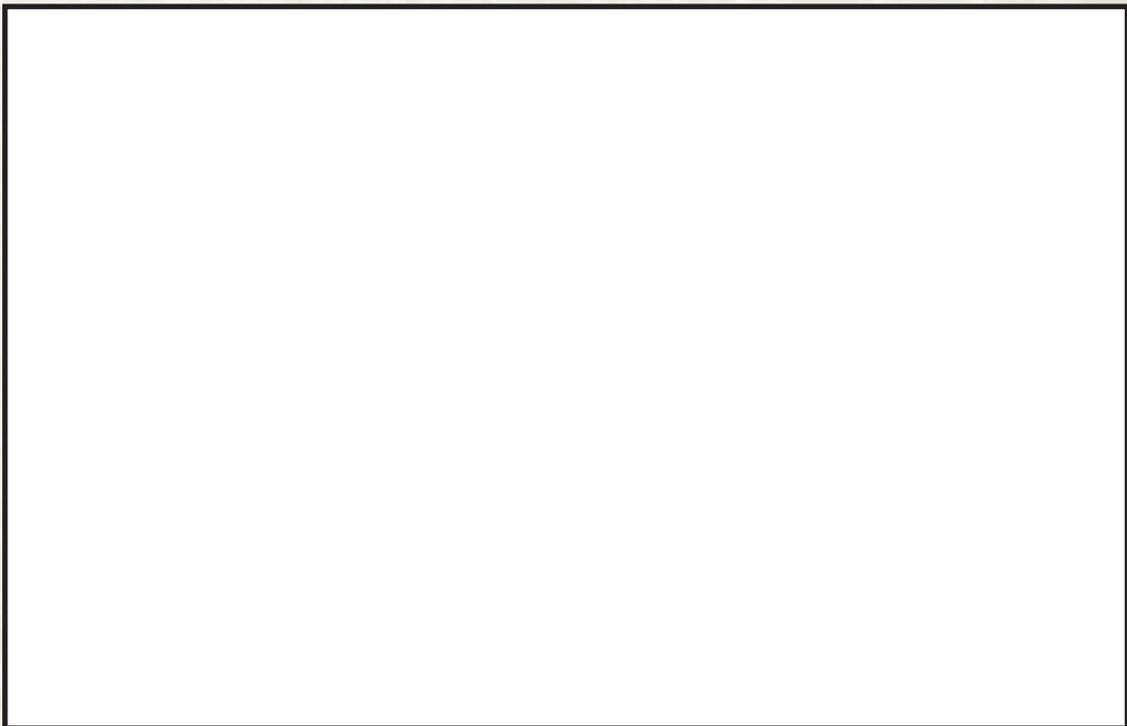
T	H	C	J	L	Q	G	Ñ	K	P
E	A	L	O	P	W	V	K	L	E
G	R	M	W	C	E	A	I	O	S
U	C	D	S	Ñ	C	S	Y	I	A
L	I	A	J	L	D	I	R	G	D
A	L	K	U	O	S	J	O	H	E
Ñ	L	J	N	L	X	A	T	N	T
M	A	R	I	A	L	F	A	R	E
O	O	R	E	K	V	N	M	W	L
H	R	O	R	E	R	A	F	L	A
I	E	G	H	J	C	L	K	J	R

2

UNE CON FLECHAS**las palabras con
su nombre en latín**



SIGUIENDO EL MODELO
dibuja tu propia vasija romana





PON EL NOMBRE

a cada una de las partes del dibujo del complejo alfarero





HACEMOS NUESTRO PROPIO SIGILO,

para ello necesitamos plastilina y un palillo de los que se utilizan en la cocina en nuestras casas.

Aplastamos un trozo de plastilina hasta formar una capa fina de forma rectangular, y sobre ella escribimos las iniciales de nuestro nombre y apellidos

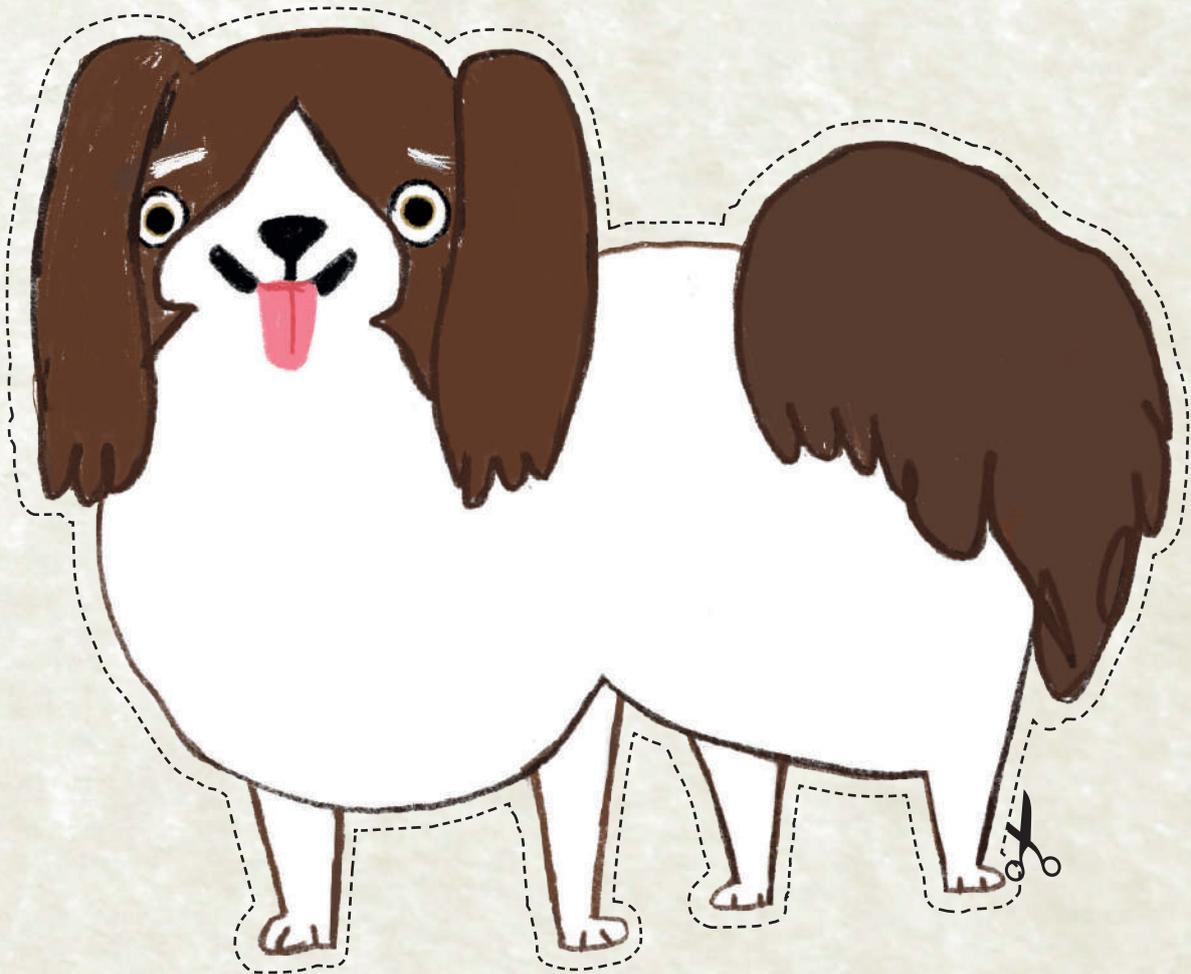


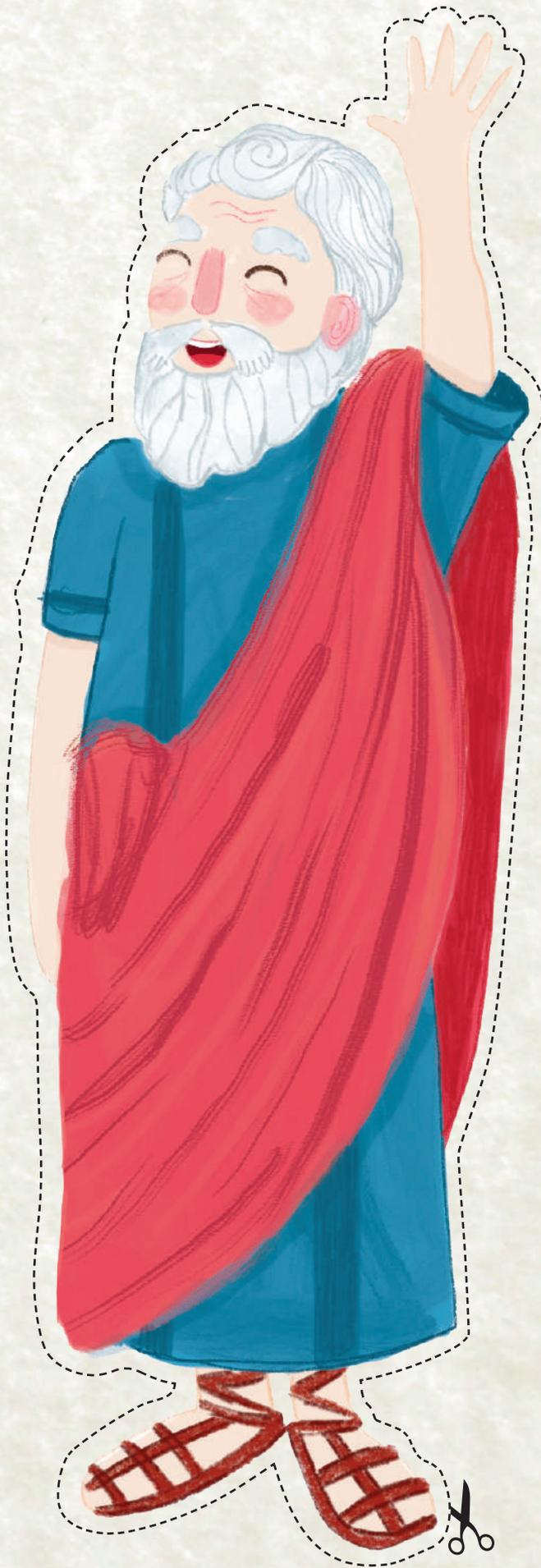
!Toma este modelo para hacer el tuyo con tu nombre!



HACEMOS UN TALLER DE MARIONETAS.

Recortamos las figuras que se acompañan o las dibujamos nosotros mismos en un papel y les pegamos por la parte de atrás un palito (podemos utilizar el de un helado). Con una caja de zapatos podemos hacer el escenario de nuestro teatro recortando un rectángulo en el frontal.







Solución Actividad 2

<i>Macellum</i>	Mercado
<i>Tabernae</i>	Tiendas
<i>Thermae</i>	Baños
<i>Basilica</i>	Juzgado
<i>Forum</i>	Plaza
<i>Domus</i>	Casa
<i>Fullonicae</i>	Lavandería
<i>Pistrinum</i>	Panadería

Soluciones. Actividad 5

- 1.- Pileta de decantación
- 2.- Zonas de secado
- 3.- Zona de torneado
- 4.- Zona de secado
- 5.- Testares / basureros
- 6.- Combustible
- 7.- Zona de secado



UNIVERSIDAD DE GRANADA

eug EDITORIAL UNIVERSIDAD DE GRANADA

patrimonio / UGR /

unidad de cultura científica / UGR /

educa / UGR /



Andalucía se mueve con Europa



Junta de Andalucía
Comunidad de Transformación Económica, Industrial, Científica e Innovadora



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"



MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

