

## ÍNDIX

<b>I. Què és un mosaic?</b>	2
<b>II. El taller de mosaic a l'aula</b>	2
1. Per què?	2
2. Amb qui? Per a qui?	2
3. Amb què?	3
3.1. Materials	3
3.2. Eines	3
4. Com?	3
4.1. Fabricació tessel·les	3
4.2. Elaboració del mosaic	4
4.3. Emmarcat	6
<b>III. Recorregut històric</b>	8
1. Els primers mosaics	8
2. Els romans	9
3. L'imperi bizantí	10
4. El renaixement	10
5. Segles XVII-XIX	10
6. Segles XX-XXI	11
<b>IV. Aspectes tècnics</b>	12
1. El taller mosaicari	12
2. Materials	13
3. Instrumental	13
4. Procés d'elaboració	14
4.1. Fabricació de tessel·les	14
4.2. Preparació de la base de sustentació	14
4.3. Traslació del disseny a la base de sustentació	14
4.4. Disposició de les tessel·les sobre el disseny	14
5. Tècniques mosaicistes	15
<b>V. Temàtica dels mosaics</b>	16
1. Motius geomètrics	16
2. Temes vegetals i florals	16
3. Animals	16
4. Vida quotidiana	17
4.1. A la casa	17
4.2. Al treball	17
4.3. Oci	17
5. Déus i deesses	19
6. Herois	19
7. Personatges	19
<b>VI. Activitats</b>	20
Solucions a les activitats	27
<b>VII. Bibliografia</b>	28

## I. QUÈ ÉS UN MOSAIC?

El mosaic és un art decoratiu que utilitza tesselles, del llatí *tessellae*, que deriva del grec τεσσαρες i que significa quatre. Són xicotetes peces cúbiques de vidre, marbre, ceràmica o pedra que, col·locades una al costat de l'altra i encaixades sobre una superfície, formen imatges o dibuixos.

L'etimologia del nom *mosaic* evoca les Muses, i no casualment, ja que l'*opus musivum* (obra inspirada per les Muses) ha sigut al llarg de la història font d'inspiració per a artesans i artistes i un terreny creatiu en el qual s'ha aconseguit la simbiosi entre l'arquitectura i la pintura i el domini entre espais, formes, llums i colors.

Són infinites les adaptacions i les variacions de tema, material, color i aplicació que s'han anat explorant al llarg del temps.

El mètode d'elaboració és el mateix que fa segles i, a pesar de ser un art molt antic, ha sobreviscut al pas del temps i cada vegada es fa més popular.

## II. EL TALLER DE MOSAIC A L'AULA

### 1. PER QUÈ?

El taller de mosaic sorgeix pel desig d'apropar l'alumnat al món clàssic d'una manera més directa. Aquest taller intenta que es conega una activitat que va obtenir un gran impuls en el món romà i que ha continuat vigent fins els nostres dies.

En la part manipulativa del taller s'intenta reproduir el que es feia en els tallers musivaris, si bé, simplificat, perquè el material base que s'ha triat, el fang, així ho requereix. S'ha experimentat amb altres materials: rajoles, escuma de colors i pedretes, però finalment vam triar el fang perquè resulta fàcil de manipular, sense riscos, i pel resultat final.

A més a més, aquest taller ens permet:

- Adquirir un coneixement teòric i, sobretot pràctic, de què és un mosaic.
- Fer un recorregut històric per situar el mosaic en diverses cultures i en distintes èpoques.
- Conèixer i reproduir com eren i com es treballava als tallers musivaris: instruments, tècniques, materials, etc.
- Per la temàtica variada dels mosaics romans que es conserven es pot aprofundir en aspectes de la vida quotidiana, elements artístics, històrics i molt especialment la mitologia.

Finalment, considerem que el taller de mosaic ens permet endinsar-nos en el món de l'antiguitat clàssica oferint-nos un gran ventall de possibilitats d'aprenentatge per a l'alumnat.

### 2. AMB QUI? PER A QUI?

El taller de mosaic es pot realitzar amb alumnes de qualsevol nivell. Segons l'edat i el nombre d'alumnes es triarà un dibuix més senzill o més complex, les tesselles tindran un tamany més o menys gran, es treballarà de manera individual o en grups diversos, etc.

L'activitat, a més, pot tenir la durada que desitgem, des d'una hora de classe -si es tracta d'un mosaic senzill i les tesselles estan preparades- fins a diverses setmanes, si fabriquem les tesselles i es realitzen mosaics més complexos.

Aquesta activitat pot ser duta a terme com a activitat de classe pels alumnes de Cultura Clàssica de 3r i 4t d'E.S.O., alumnes de Batxillerat de Grec, Llatí o Referents Clàssics o com a taller en un dia d'activitats, implicant la resta de l'alumnat del centre i també el professorat.

### 3. AMB QUÈ?

#### 3.1. MATERIALS

- Fang per a manualitats que no necessite cocció. Es pot adquirir en sis colors (blanc, ocre, terracota, verd, blau i negre) i, a més, es pot pintar. També cap la possibilitat de comprar les tessel·les ja fetes.
- Cola blanca.
- Xapa o fusta per a la base.
- Cartró per fer les plantilles i el dibuix.



#### 3.2. EINES

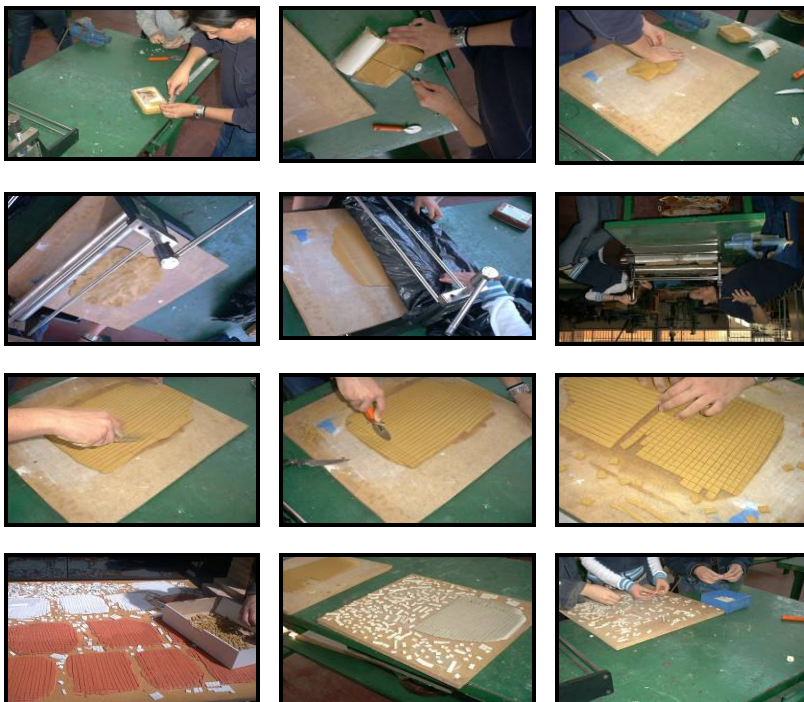
- Rodet mecànic o manual per aplanar el fang.
- Ganivet, cúter o similar per tallar el fang i les tessel·les.
- Raspador per separar les tessel·les.
- Alicates de manipulació.
- Alicates de tall.
- Paper d'escats per escatar les tessel·les i modelar-les.
- Llapis per fer el dibuix al suport.
- Pinzell per netejar el mosaic i, si és el cas, aplicar la lletada.



### 4. COM?

#### 4.1. FABRICACIÓ TESSEL·LES

- Preparem la peça de fang damunt d'una fusta per a poder començar a treballar.
- Amb l'ajut d'un tòrcul (n'hi pot haver al taller de tecnologia) o rodet manual (de cuina) fem una capa llisa i homogènia del gruix desitjat.
- Amb un ganivet o similar, tallem el fang fent quadrícules del tamany que desitgem.
- El fang es deixa eixugar durant unes quantes hores (també podem accelerar el procés mitjançant aparells elèctrics). Després se separen les tessel·les i es classifiquen segons el tamany i el color.



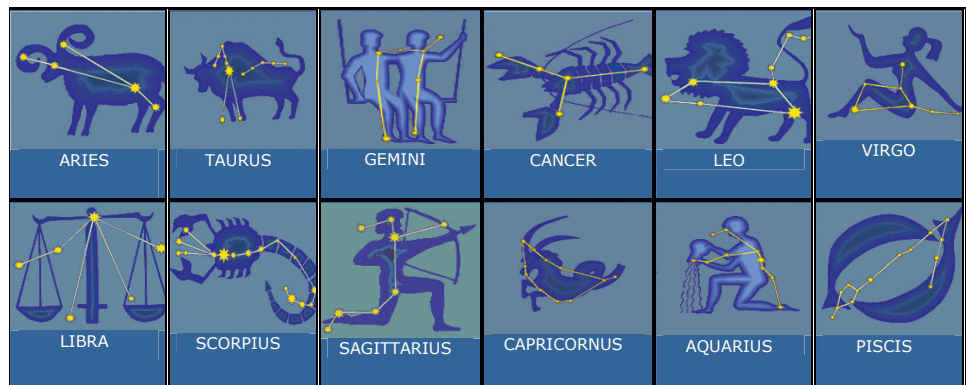
## 4.2. ELABORACIÓ DEL MOSAIC

- Es tria un dibuix que pot ser original o copiat.

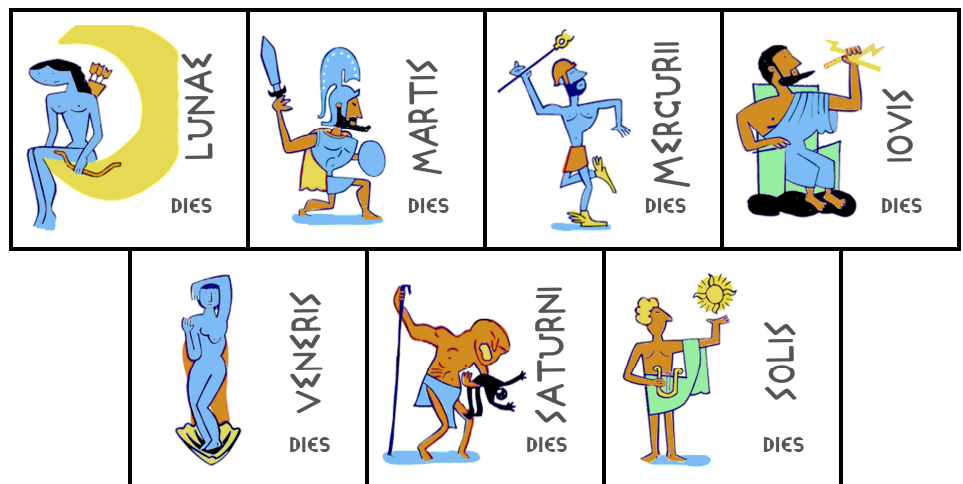
- Si es tracta d'un mosaic individual poden servir, per exemple, els diferents glifos dels horòscops. També es pot fer de lletres de l'alfabet grec, en majúscules o en minúscules.



- El mosaic pot ser més gran i fer-se de manera col·lectiva. En aquest cas es poden dibuixar, per exemple, les constel·lacions zodiacals i els horòscops corresponents.



- També pot elaborar-se un mosaic dels dies de la setmana i dibuixar els déus que els donen nom, així com els atributs i característiques que els són pròpis. Es pot afegir el nom de cadascú dels dies en llatí.



- Una altra possibilitat és triar entre la gran quantitat i varietat de mosaics romans conservats i copiar el dibuix.



- En aquest cas, es convenient fer una fotocòpia del dibuix i apegar-la a la base al mosaic.



- El dibuix es trasllada amb un llapis al pannel de fusta, amb l'ajuda de paper de calc o d'una plantilla de cartró preparada prèviament. S'ha de procurar que es veja clarament tot el traçat de les línies. També s'han d'indicar correctament els colors.



- És l'hora d'apegar les tesselles al pannel procurant seguir acuradament el dibuix marcat. Es comença pel contorn de les figures, després l'interior i finalment el fons del mosaic. La forma de les tesselles es pot modificar utilitzant paper d'escats, cúter o alicates de tall.



- Una vegada col·locades totes les tesselles i completats tots els buits que han quedat, es deixa assecat totalment el mosaic.



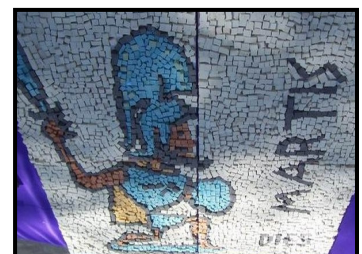
- Si el mosaic és de grans dimensions, pot fer per parts.

En primer lloc, es distribuirà el dibuix entre els distints pannels que formaran el suport.

Després s'aniran pegant les tesselles en cadascú dels pannels, treballant el mosaic per separat.

Una vegada elaborades totes les parts, s'uniran els distints suports per la part de darrere.

Per la part de davant es faran uns retocs per a què el resultat visual final siga el d'un únic mosaic.

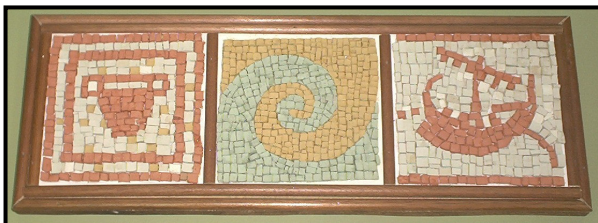


- Si les tesselles són de material ceràmic, quan estiga sec, es pot aplicar una lletada de calç i estendre-la pel mosaic amb una paleta o una espàtula. Després s'eliminen els grups que puguin haver quedat amb un rascador de goma, procurant llevar tot el que isca pels costats del mosaic. Finalment es pot passar una esponja humida per a netejar la lletada de calç que quede sobre les tesselles, i es deixa assecat uns 30 minuts.
- Per últim, tant si s'ha aplicat una lletada o no, cap la possibilitat de envernissar el mosaic per a donar-li un millor acabat.

### 4.3. EMMARCAT

- Per a completar el treball, els mosaics es poden emmarcar sols o en composicions diverses.





### III. RECORREGUT HISTÒRIC

#### 1. ELS PRIMERS MOSAICS

L'origen del mosaic, que en un principi no s'utilitzava per pavimentar el sòl, se situa a Orient, cap a l'any 2500 a.C., en la ciutat d'Ur (Sumèria) on van aparèixer, en les proximitats del temple dedicat a la deessa Nin-Hursag, unes columnes decorades amb un mosaic de mareperla, pedres negres i marbre roig.

També l'Estendard d'Ur, que és un petit calaix de fusta de la mateixa època, té les cares laterals recobertes d'un mosaic de lapislàtzuli amb incrustacions de petites figures fetes amb plaquetes de closques de mol·luscos i nacre fixades a la fusta mitjançant quitrà. Està compost per dos panells rectangulars amb escenes de guerra i escenes de pau.



Estendard d'Ur. III mil·leni a.C.  
Museu Britànic Londres.



Columna decorada.  
III mil·leni a.C. Uruk

En Uruk (Mesopotàmia), actualment Warka, es van trobar unes columnes decorades amb xicotets cons d'argila, d'uns 10 cm. de llarg, fets un a un, cuits i amb un bany de color negre, roig o blanc. Estaven incrustats un junt a l'altre en una espesa capa de fang, disposats en formes triangulars, romboidals i en zig-zag.

Els paviments de mosaic més antics consistien en un tipus de sòl fet amb cudols, anomenat *litòstrat*. Eren uns dibuixos senzills fets amb pedretes de riu, més o menys d'un centímetre de diàmetre, de color blanc o negre (i d'altres colors). El contorn dels dibuixos es marcava amb làmines de plom fines. L'escena principal era figurativa i s'envoltava de motius geomètrics o vegetals. El paviment més antic està datat en el segle IX a.C. i s'ha trobat a Gordió (Anatòlia).



Mosaic de cudols. 375-350 a.C. Pel·la. Macedònia.

Aquests primers mosaics van tenir una gran difusió a partir del segle IV a.C. en tota la península grega: Olint, Sicció, Atenes, Corint, Erètria, Pel·la... Posteriorment es va estendre a tot el món hel·lenístic: Àsia Menor, Síria i la Magna Grècia.



Mosaic de la Casa de Ganímedes.  
S. III a.C. Morgantina (Sicília)

Durant el segle III a. C. els cudols van ser substituïts poc a poc per les tesselles: fragments de pedra tallada a mà amb més o menys regularitat i que tenien forma de cub, la qual cosa permetia col·locar les pedres molt juntes. Aquests cubs eren polits per l'home per aconseguir un resultat més estètic. Naixia, així, la tècnica anomenada *opus tessellatum*. Aquest canvi suposava un procés de picturalització del mosaic ja que els paviments eren concebuts, segons Plini, com a *pintures de pedra*. Els més antics s'han descobert en Morgantina (Sicília) i daten del s. III a.C.



## 2. ELS ROMANS

Els primers mosaics romans daten de l'època republicana i mantenen la tradició hel·lenística, tot i que hi havia una major varietat i riquesa en la composició. Es preferia la bicromia i el fons de color clar. A més, van introduir nous dissenys en la disposició de les tesselles. S'usaven en els sòls, només excepcionalment -a partir del s. I a. C.- es van introduir en parets i sostres, sobretot en vil·les rurals aristocràtiques.

Amb l'expansió de l'Imperi romà, els romans van donar un nou impuls al mosaic, ja que va créixer la demanda de sòls i l'ús d'aquesta forma decorativa es va popularitzar. S'usaven mosaics per a decorar residències luxoses, locals públics, temples, teatres, termes, etc. Molts d'ells tenien a la part central un *emblemata* amb una escena figurativa feta amb tesselles més menudes envoltada per un marc decoratiu amb motius geomètrics o vegetals. Fins i tot els generals tenien mosaics portàtils per a les seues tendes de campanya. Es tractava de mosaics petits, normalment realitzats sobre una placa de marbre o de fang cuit i elaborats amb tesselles menudes (d'un mil·límetre) per a poder imitar les pintures hel·lenístiques que solien copiar.

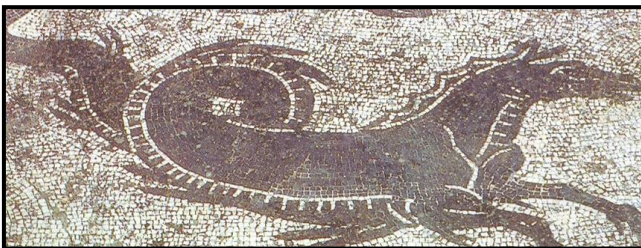
L'art del mosaic es va practicar en totes les regions, tant les urbanes com les rurals, i es van crear diverses escoles:

- *Italiana*: amb un mosaic fonamentalment blanc i negre. El taller més representatiu es trobava a Òstia.
- *Africana*: amb policromia, més motius vegetals en les decoracions figuratives i escenes de caça i d'amfiteatre com a constants. Destaca el taller de Cartago.
- *Oriental*: amb composicions en color i escenes mitològiques. Cal remarcar el taller siri d'Antioquia.

L'alta resistència dels mosaics romans ha permès que aquests perduren durant segles i, per això, actualment se'n conserven moltíssims, especialment als museus. Alguns resten a la intempèrie, i altres encara estan per descobrir. Però tots ells ens mostren un gran ventall d'estils i temes: escenes de la vida quotidiana, figures humanes, estudis de pardals i altres animals, plantes i paisatges, temes mitològics i dissenys abstractes o geomètrics.

Segons els colors podien ser de diversos tipus:

- **Monocroms**: d'un sol color.
- **Bicroms**: de dos colors, per exemple blanc i negre.
- **Policroms**: de més de dos colors.



Cavall fantàstic. Mosaic de Neptú. Itàlica. Sevilla. S.II.



Medusa. M.N. Arqueològic Tarragona. S.II-III



L'esplendor dels mosaics romans va continuar fins el segle IV d.C. i la seua tradició es va transmetre a l'art cristià. Els mosaics pavimentals van ser substituïts per mosaics a les parets i a les voltes de les esglésies. També es van reemplaçar les representacions paganes pels temes i motius cristians i es van introduir elements al·legòrics i simbòlics ja que al cristianisme l'interessava molt la dimensió didàctica de les imatges.

Mosaic sepulcral d'Optimus.  
Museu Necròpolis Cristiana. Tarragona. S. IV.

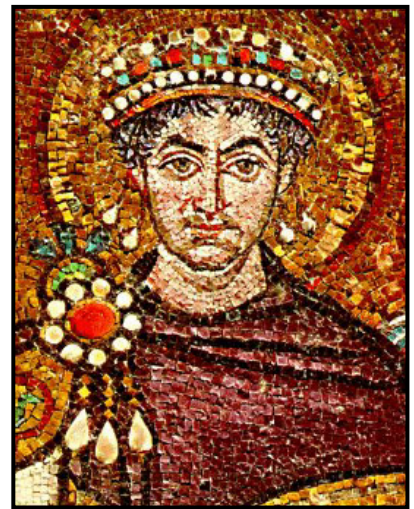
### 3. L'IMPERI BIZANTI

En l'Imperi Bizantí (segles V-XV), els mosaics es van convertir en una manifestació artística molt especialitzada.

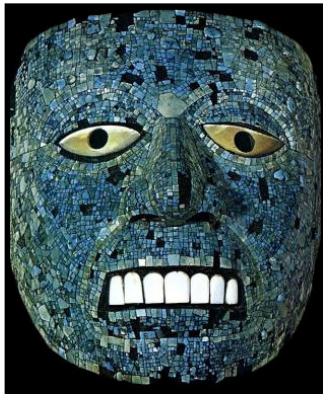
Les esglésies bizantines es van cobrir amb uns enlluernadors mosaics amb icones religioses, escenes bíbliques i imatges celestials.

Es van estendre molt les tesselles de vidre (esmalts) fins al punt de ser les úniques utilitzades pels bizantins.

Els esmalts de colors semblants a les joies es posaven en el morter formant xicotets angles per a aprofitar la seua capacitat de reflectir la llum, i els esmalts d'or servien per a representar la llum que eixia de les figures sagrades. L'església cristiana es va convertir en un dels principals mecenes del mosaic.



Detall del mosaic de San Vitale. Ràvena. S. VI.



Màscara asteca de jade i turquesa. British Museum. Londres. 1300-1521 d.C.

Per altra banda, a l'Amèrica precolombina també es feia servir el mosaic per a cobrir amb pedres precioses (turquesa, jade, coral, malaquita, mareperla blanca i roja, etc.) i pedres dures (serpentina, diorita, ònix, etc.) objectes cerimonials com màscares, orelles circulars amb representacions de guerrers i espills associats a objectes de valor i d'ús personal, funerari o litúrgic. També s'han trobat mosaics revestint parets.

Les pedres es tallaven amb un pedrenyal, es feien facetes i es pegaven amb una goma natural, anomenada *tzauhtli*.

### 4. EL RENAIXEMENT

En el renaixement, en la Itàlia dels Mèdicis, van florir els micromosaics, elaborats amb tesselles diminutes de vidre opac col·locades molt juntes. Per tractar-se d'un material d'alt cost i de poca resistència es va usar per a mosaics menuts i per a recobriments verticals.

Les formes estilitzades i l'ús de l'or van donar pas al realisme pictòric i el mosaic es va convertir en una rèplica de la pintura.



Mosaic florentí de pedres semiprecioses. Museo del Prado. Madrid.

### 5. SEGLES XVII A XIX

En el segle XVII, Roma torna a tindre l'hegemonia en la formació de mosaïcistes, sobre tot per la decoració de la Basílica de Sant Pere.

En el segle XVIII, es fan composicions de gran tamany amb tesselles d'un milímetre com si foren miniatures pintades i d'una gran complexitat tècnica.

En el segle XIX, el neoclassicisme crea escoles de mosaic a França, Itàlia i Rússia.



Mosaic en miniatura de Giacomo Raffaelli. Roma, 1798

## 6. SEGLES XX-XXI

A principis del segle XX el mosaic va recuperar la seua popularitat, fruit d'un creixent interès per les arts decoratives.

L'*Art Nouveau* va utilitzar els mosaics com a forma elevada de decoració i tant els artistes com els arquitectes els van integrar en les seues obres.

L'arquitecte català Antoni Gaudí va cobrir edificis, bancs de jardins i teulades de Barcelona de mosaic, mostrant el camí a molts mosaïcistes. Va realitzar magnífiques obres d'art amb restes de rajoles trencades (d'ahí el nom de *trencadís*) que, d'altra manera, no hagueren tingut cap ús pràctic. Les tesselles tant les de ceràmica com les d'altres materials de fàcil fragmentació, eren irregulars. Cal destacar la seua policromia, la seua fàcil aplicació i l'espontaneïtat del disseny.



Antoni Gaudí. Parc Güell. Barcelona. *Trencadís*. S. XX.

Actualment la realització d'un mosaic suposa un repte artístic que ofereix moltíssimes possibilitats per la varietat de materials disponibles i els efectes que es poden aconseguir. Aquest art s'usa tant en espais interiors com en la decoració de façanes. S'aplica també a grans espais públics com piscines i balnearis i a una gran diversitat d'objectes: taules, canelobres, etc. La pavimentació exterior de carrers, places, jardins i patis mitjançant l'antiga tècnica romana d'incrustar pedres en el morter ha perdurat fins els nostres dies i ha convertit aquests espais en vertaderes catifes minerals.

Alighiero Boetti, 1988  
Cooperativa del mosaic de Ravenna  
"Oggi dodicesimo giorno del quarto mese nell'anno uno nove otto otto..."



## IV. ASPECTES TÈCNICS

### 1. EL TALLER MUSIVARI

És el lloc on es treballa la pedra, reduint-la mitjançant desbastat i talla, bé per a la seua utilització com a tesselles, bé amb qualsevol altra finalitat.

L'elaboració d'un mosaic suposava un treball molt laboriós que requeria un treball d'equip en un taller anomenat *officina* i un repartiment estricte de les tasques, ja que cada operari tenia assignada una feina determinada.



Bas-relleu d'un taller de mosaïstes. Òstia, S. IV

Els artesans més importants pel que fa al disseny eren:

- el *pictor imaginarius*: era l'encarregat de dissenyar els patrons, que habitualment eren de cartró o de triar-los a partir de còpies de pintures gregues o models comercialitzats, i de traslladar, de vegades, l'*emblemata* (el motiu central) a la base de sustentació. Realitza les parts més complexes del mosaic i coordina el treball dels altres artesans. És el que té la qualificació més elevada (uns 150 denaris diaris segons l'*Edictum de Pretiis* de Dioclecià).
- el *pictor musivarius*: era l'ajudant més directe (cobrava uns 60 denaris diaris) i controlava els aspectes més quotidians de la marxa de l'obra.
- el *pictor parietarius*: era l'encarregat de passar el disseny al sòl o a la paret, d'adaptar el dibuix i inclús compondre-lo. Cobrava uns 75 denaris diaris.

A més a més, en la realització del mosaic intervenien també:

- el *calcis coctor*: preparava el morter.
- el *lapidarius*: l'operari encarregat de la realització de les capes preparatòries muntatge del mosaic.
- el *tessellarius*: tallava i adaptava les tesselles i les implantava sobre el fons del mosaic o sobre els motius simples traçats a la sinòpia en els mosaics pavimentals. Cobrava uns 50 denaris diaris.
- el *musivarius*: implantava les tesselles sobre el fons i els motius simples traçats a la sinòpia en els mosaics parietals i de volta.

A pesar d'aquesta especialització dels operaris i de la quantitat de persones que intervenien en l'elaboració d'un mosaic es pretenia aconseguir una obra uniforme, però, de vegades, s'hi aprecien diverses mans.

La proliferació de tallers musivaris o equips d'artistes va anar paral·lela a la difusió del mosaic i la seua utilització masiva en la decoració. Es creu que degueren existir tallers fixos o estables, caracteritzats per l'ús de tècniques pròpies i tradicions decoratives i tallers itinerants que anirien adoptant i adaptant-se a noves tècniques i temes. En les excavacions no s'han trobat localitzacions d'aquests tallers com a espais físics de treball, possiblement per l'escàs instrumental que usaven i pel tipus de matèria prima, que podia estar a la intemperie o obtindre's en el mateix lloc d'execució de l'obra.

Els musivaris estaven poc valorats, portaven una vida itinerant i no solien signar la seua obra, de vegades apareix el nom del taller (*EX OFFICINA...*) i del responsable del taller, d'altres, el nom de l'artesà i inclús del *pictor*. Alguns dels artistes coneguts van ser: Hefestió, Soso de Pèrgam o Dioscúrides de Samos.

El preu dels mosaics depenia, fonamentalment, de dos factors: les dimensions i el material a utilitzar, però també de la complexitat de l'esquema decoratiu i de la tècnica emprada.

## 2. MATERIALS

S' elegien sobretot aquells que tenien com a característiques la bellesa i resistència.

En la Península Ibèrica s' usaren:

- entre els elements naturals: quarsites, marbres i pedres semiprecioses, sobretot en els mosaics pavimentals per la seua major resistència.
- entre els elements d'elaboració *ex professo*: terracotes i pastes de vidre. La seua composició es basava en la combinació de resines mixturades amb diverses proporcions d'òxids metàl·lics, en estat líquid, i altres substàncies depenents de la tonalitat que es volia aconseguir. El seu ús estava destinat, fonamentalment, als mosaics parietals.



Per altra banda, les tesselles de pedra eren fabricades de matèries primes extretes en una zona propera al lloc en què s'anava a realitzar l'obra musiva, aquesta circumstància abaratava moltíssim el cost de l'obra musiva a realitzar.



També s'importaven pedres i marbres cotitzats per el seu color o resistència.

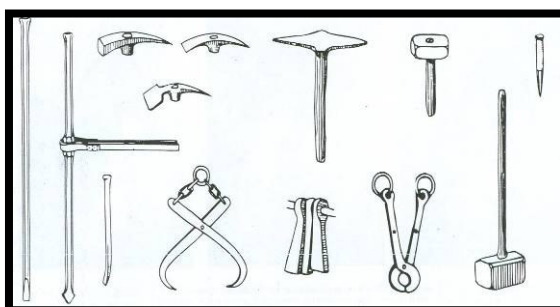
Els colors més difícils d'aconseguir, com el roig, es portaven de fora o bé s'aconseguia un substitut com el fang cuit que aportava un gran joc cromàtic segons la qualitat del fang o el grau de cocció. De vegades, aquest color roig s'obtenia a partir de recipients de ceràmica trencats. Altres colors, com el rosa, el groc, l'ocre i algunes tonalitats de gris, podien obtindre's també a partir de diversos processos de cocció del fang.



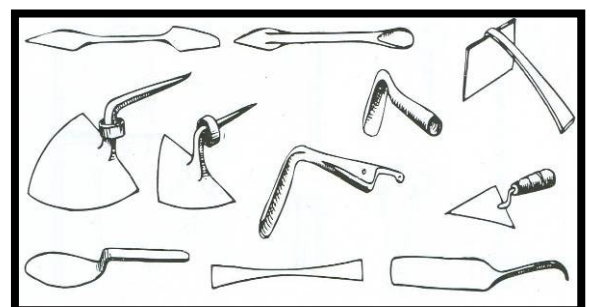
## 3. INSTRUMENTAL

Els instruments de treball havien de ser escassos i de fàcil transport. A banda de les ferramentes usades per a tallar les tesselles, cal mencionar les empleades en les fases prèvies del mosaic i en les fases posteriors. Els artesans se servien de tota una sèrie d'útils:

- claus i cordes per a establir les coordenades generals i la distribució d'espais.
- regles i escaires per a fer medicions.
- compasos i/o plantilles en fusta de formes o motius geomètrics.
- brotxes, pinzells i instruments metàl·lics de punta aguda per a marcar el disseny guia en la base de sustentació.
- martell de fusta amb el cap gran i ample per a fixar i nivelar, per percussió, les tesselles una vegada col·locades en la base de sustentació.
- raspador de punta flexible per a retirar, una vegada eixugades, les restes de lletada estesa sobre el paviment per reomplir les fisures entre les tesselles i deixar una superfície compacta i resistent.



Eines del picapedrer



Eines de l'enlluidor

## 4. PROCÉS D'ELABORACIÓ

### 4.1. FABRICACIÓ DE TESSEL·LES

Els materials que servien per a fabricar les tessel·les es tallaven i retocaven amb l'ajut de l'enclusa, la piqueta i l'escalpel.



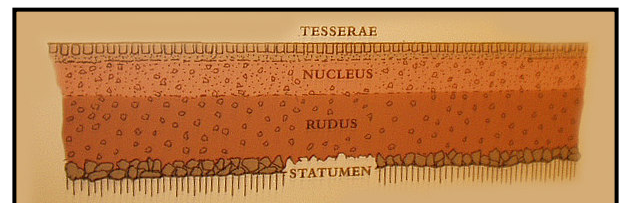
### 4.2. PREPARACIÓ DE LA BASE DE SUSTENTACIÓ

Vitrubi (*De Architectura*, Lib. VII) ens explica com es preparava la base de sustentació d'un mosaic.

Sobre el terra acuradament aplanat, consolidat i sec, es disposaven els tres estrats que formaven la base de sustentació d'un paviment:

- *statumen*: conglomerat compost per fragments de ceràmica i pedres. Tenia una grossor d'uns 10 a 15 cm i servia com a aïllant de l'humitat.
- *rudus*: conglomerat fet amb tres parts de pedra triturada i fragments de terracota i una de calç. Tenia un gruix d'uns 25 cm.
- *nucleus*: tres parts de fragments ceràmics mesclats amb arena i una part de calç. Mesurava entre 8 i 12 cm.

També és cert que aquesta era la teoria, ja que en la pràctica cada mosaic és un exemple únic, perquè la base de sustentació depenia de les tècniques de cada taller i dels materials disponibles.



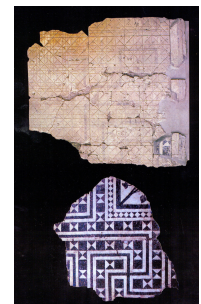
### 4.3. TRASLACIÓ DEL DISSENY A LA BASE DE SUSTENTACIÓ

El *pictor imaginarius* era l'encarregat de fer el *paradigma*, és a dir, el dibuix a tamany natural amb colors.

El *musivarius* s'ocupava de traslladar la *sinòpia*, el disseny guia o dibuix preparatori del paviment musiu, a la base de sustentació:

- si es tractava de paviment el mètode d'execució era la incisió
- si es tractava de paret, es feia mitjançant un pinzell.

Mosaic amb sinòpia.  
Estabias, Itàlia. S. I.



### 4.4. DISPOSICIÓ DE LES TESSEL·LES SOBRE EL DISSENY

Abans de col·locar les tessel·les, si el mosaic era de sòl, es posava una capa preparatòria de morter molt fi de calç i arena sense fraguar. Si era de paret, es posava una capa de quitrà o betum per a impermeabilitzar-lo. Totes les cares de les tessel·les estaven ben polimentades, excepte la que havia d'estar en contacte amb el *nucleus*, per tal que tinguera una major adherència.



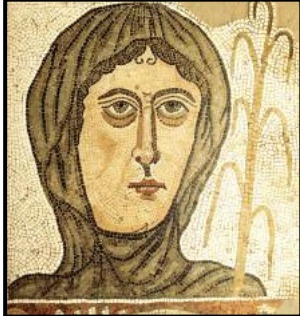

Per a posar les tessel·les sobre el disseny se servien de dos mètodes:

- un *mode indirecte*: les tessel·les se situaven sobre el negatiu del disseny, fixant les tessel·les en un suport provisional, i una vegada fet, es col·locava, donant-li la volta, sobre la base definitiva.
- un *mode directe*: les tessel·les se situaven sobre el disseny en positiu primer conformant els contorns dels motius a executar i després omplint el seu interior. Aquest darrer mètode era el més usual.

Una vegada feta la implantació de les tessel·les, aquestes s'ajustaven, s'anivellaven i es cobrien amb una capa composta de pols de marbre, arena i calç per a reomplir totes les possibles figures i crear, d'aquesta manera, una superfície compacta i resistent.

## 5. TÈCNiques MOSAÏCISTES

Bàsicament les tècniques mosaïcistes són quatre, tot i que van sorgir d'altres a causa de la interrelació entre aquestes.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>OPUS SIGNINUM</b></p>	<p>Consistia en un paviment llis preparat amb pols de rajola, teula, etc. en el qual abans de fraguar i prèvia representació de motius geomètrics o figuratius, s'incrustaven pedretes petites o tesselles de diferents colors (com roig, blanc i negre) formant, en general, un dibuix senzill.</p> <p>Es va usar des dels segles V-IV a.C. fins el segle I d.C. El seu cost era baix i la seua realització fàcil. Rep el seu nom de la ciutat de Signia, al Laci (Itàlia).</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Sòl d'una cambra grega.</i></p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>OPUS SECTILE</b></p>	<p>Utilitzava trossos grans de marbre de diversos colors i d'altres materials perfectament retallats i encaixats (<i>crustae</i>) uns amb els altres per formar paviments o parets.</p> <p>En un primer moment s'usaren per representar combinacions geomètriques. Després es van introduir dibuixos figuratius, tant florals com zoomòrfics.</p> <p>El seu nom ens indica que cadascuna de les peces que formen el mosaic ha estat tallada, <i>sectile</i>.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Tigre atacant una vedella. Segle IV. Roma.</i></p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>OPUS TESSELLATUM</b></p>	<p>Es feia amb petites peces totes iguals de forma quadrada o cúbica (tesselles) de marbre, vidre o petites pedres de colors. Aproximadament mesuraven 1 cm. Es col·locaven unes molt pròximes de les altres de manera que no permetien veure el fons.</p> <p>Formaven un dibuix de gran tamany i colorit. En moltes ocasions aquesta tècnica apareix com a complement a l'<i>opus vermiculatum</i>.</p> <p>El seu nom deriva de les peces emprades en la seua elaboració, <i>tessellae</i>.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>L'hivern. S. IV. Museu Arqueològic. Madrid.</i></p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>OPUS VERMICULATUM</b></p>	<p>És el mètode més minuciós. Les tesselles són molt petites (d'entre 1 a 4 mm).</p> <p>Les primeres manifestacions apareixen en el segle II a. C. i en forma d'<i>emblemata</i> o motiu central del mosaic.</p> <p>Amb aquesta tècnica s'aconseguia un efecte pictòric i una gamma cromàtica molt àmplia, ja que es perfilava el disseny principal seguint els contorns de la forma com si es tractara d'un cuc. D'ahi el seu nom, ja que <i>vermis</i> en llatí significa cuc.</p> <p>S'usava, fonamentalment, per a escenes figuratives i per al motiu central del mosaic que, de vegades, es completava amb la tècnica de l'<i>opus tessellatum</i>.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Peixos. Empúries. S. I a.C.</i></p>

## V. TEMÀTICA

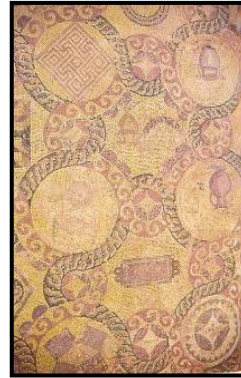
### 1. MOTIUS GEOMÈTRICS



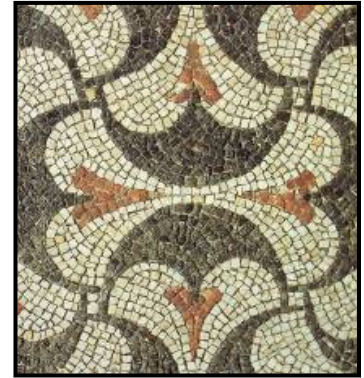
Mosaic amb anagrama.  
Sòria. S. IV



Mosaic geomètric.  
Clunia. Burgos. S. I.



Mosaic Casa de Dionís.  
Nea Pafos. S. II-III.



Mosaic Vil·la dels Munts.  
Tarragona. S. III.

### 2. TEMES VEGETALS I FLORALS



Follatge i aus. Roma. S. I.

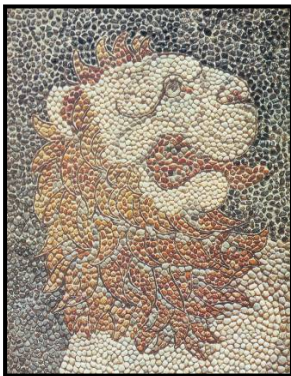


Ram de follatge. Òstia S. II.



Ram de follatge. Òstia. S. II.

### 3. ANIMALS



Caça del Lleó.  
Mosaic amb cudols.  
Pel·la, Macedònia. S. III a. C.



Ànec.  
Síria.  
S. III.



Perdius.  
Museu Arqueològic.  
Madrid. S. IV.



Caue canem.  
Museu Arqueològic.  
Nàpols.

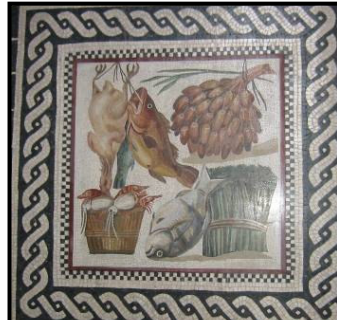


## 4. VIDA QUOTIDIANA

### 4.1. A LA CASA



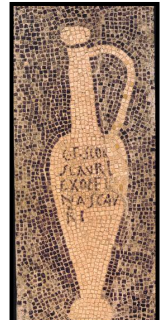
Caue canem. Pompeia.  
Museu Arqueològic. Nàpols.



Aliments quotidians.  
Museu Arqueològic. Nàpols



Asaroton oikos (sòl sense agranar).  
Aquileia.

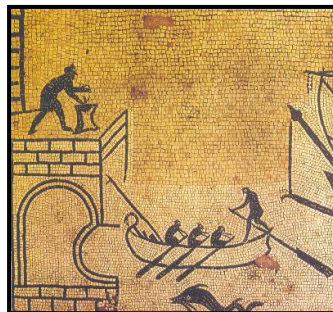


Àmfora  
Pompeia.

### 4.2. AL TREBALL



Veremadors.  
Mèrida. S. I



Escena de vida portuària.  
Museu de Rimini. S. II



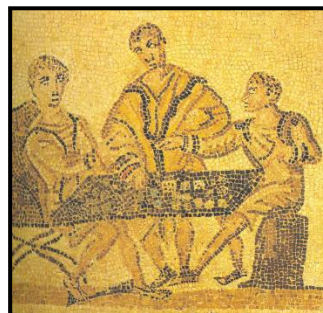
Dos llauradors transportant la collita.  
S. IV.

### 4.3. OCI

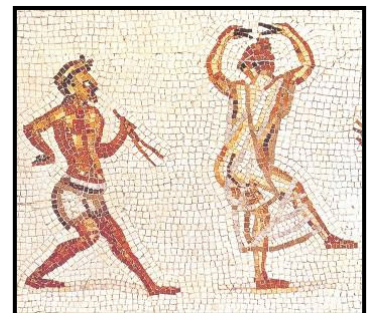
#### AL CARRER



Músics ambulants.  
Museu Arqueològic. Nàpols. S. I.



Jugant als daus.  
Museu del Bardo. Tunísia.

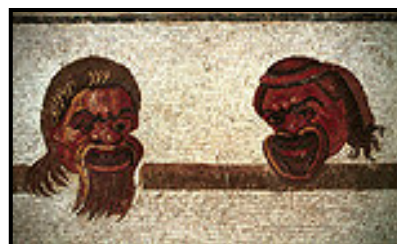


Músics.  
Museu Vaticà. Roma. S. III.

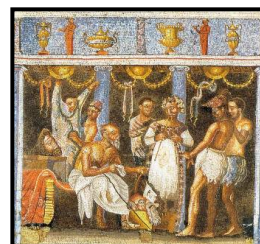
#### AL TEATRE



Màscara teatral  
Empúries. S. I



Màscares teatrals.  
Tunísia.



Representació teatral.  
Museu Arqueològic. Nàpols.

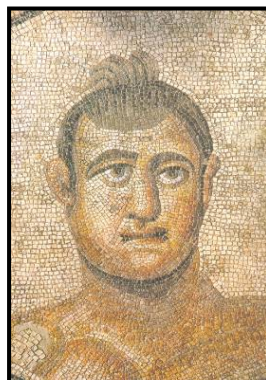


Màscares teatrals.  
Roma.

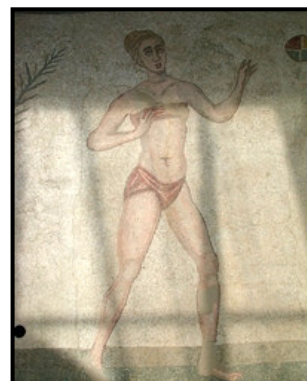
## A LES TERMES



Joves a les termes.  
Sicília. S. III.

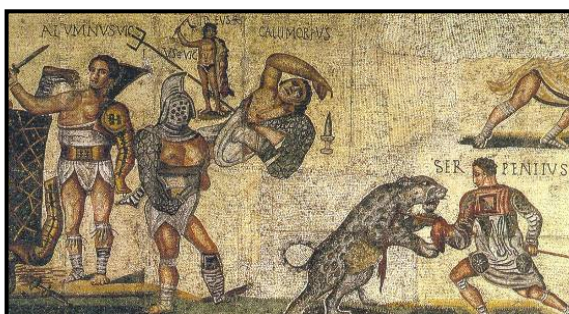


Bust d'un atleta.  
Aquila. S. I..



Jove jugant a la pilota.  
Sicília.

## A L'AMFITEATRE



Gladiadors. Roma.  
Museu Arqueològic Nacional. Madrid. S. III.

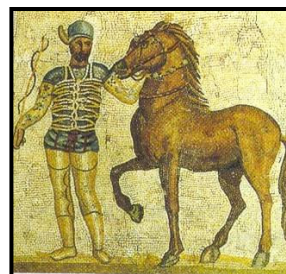
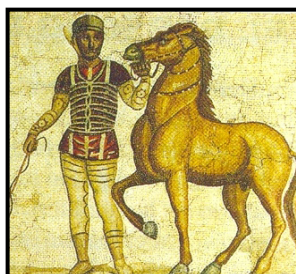
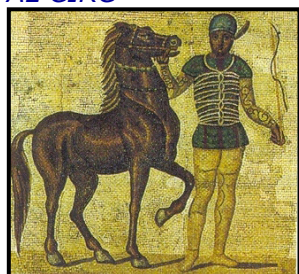


Gladiador



Lluita de gladiadors. Germania

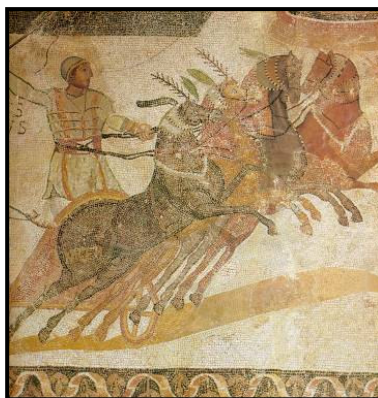
## AL CIRC



Auriges amb els colors de les quatre faccions: verd, roig, blanc i blau. Museu de les Termes. Roma.



Quàdriga. Roma. S. III.  
Museu Arqueològic Nacional. Madrid.



Carreres de quàdrigues.  
Museu Arqueològic Barcelona.



Quàdriga. Roma. S. III.  
Museu Arqueològic Nacional. Madrid.

## 5. DÉUS I DEESSES



*Diana caçadora.  
Museu del Bardo. Tunísia. S. II.*



*Hermes.  
Tarragona. S. III.*



*Minerva.  
Xerxel. S. II.*

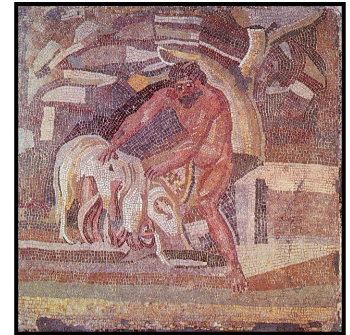
## 6. HEROIS



*Aquileu.  
Olmeda. Palència*



*Hèrcules i Ònfale.  
Llíria. València. S. III*

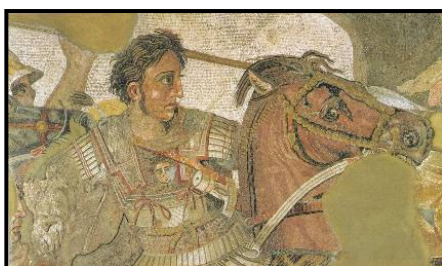


*Ulisses.  
Museu Nacional. Roma.*

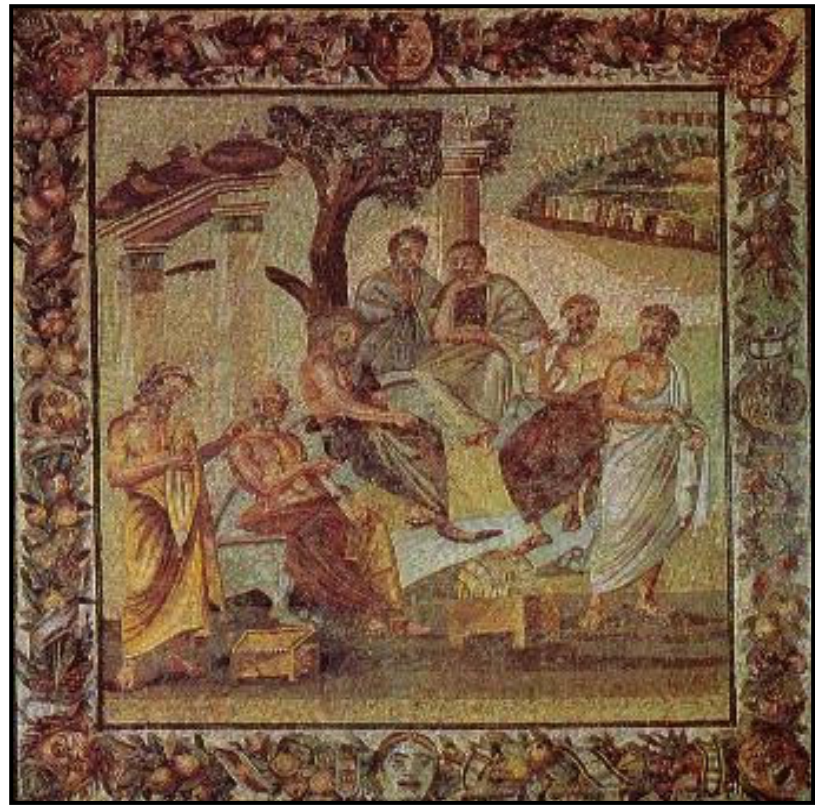
## 7. PERSONATGES



*Virgili amb dues Muses. S. III  
Museu del Bardo. Tunísia.*



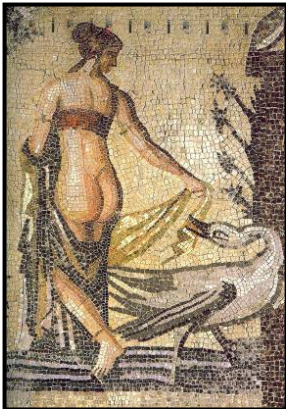
*Alexandre. Batalla d'Issos. S. III.  
Museu Arqueològic. Nàpols.*



*Plató rodejat de savis.*

## VI. ACTIVITATS

**ACTIVITAT 1.** Amb qui està Zeus?



1 \_\_\_\_\_

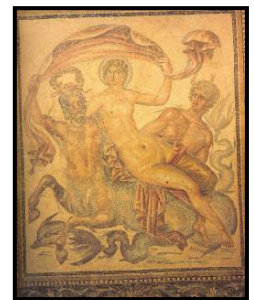
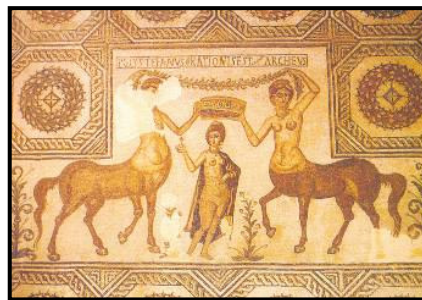


2 \_\_\_\_\_



3 \_\_\_\_\_

**ACTIVITAT 2.** Saps de quina deessa es tracta? \_\_\_\_\_



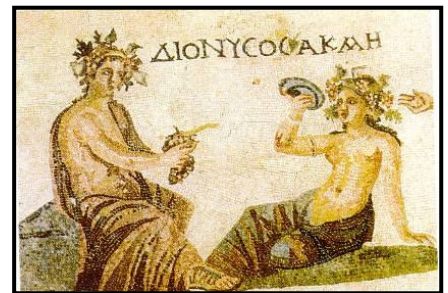
**ACTIVITAT 3.** Pots identificar els següents déus?



1 \_\_\_\_\_



3 \_\_\_\_\_



4 \_\_\_\_\_



2 \_\_\_\_\_



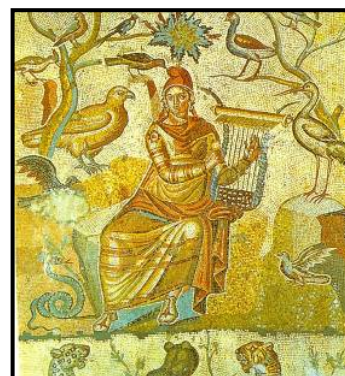
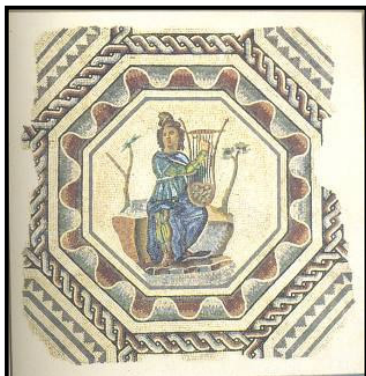
5 \_\_\_\_\_

**ACTIVITAT 4.** Identifica, en el mosaic de Montcada, cadascuna de les Muses i digues de quina ciència o art s'ocupaven:



_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

**ACTIVITAT 5.** Qui està representat en tots aquests mosaics? \_\_\_\_\_



**ACTIVITAT 6.** En el mosaic del sacrifici d'Ifigènia identifica els següents personatges:



- Agamèmnon: porta una llança cap per avall en senyal de dol per la imminent mort de la seua filla.
- Calcas: el sacerdot i endiví que porta una cinta al cap.
- Menelau: el rei d'Esparta, que porta un ceptre a la mà.
- Odisseu: al costat d'Ifigènia amb un ganivet a la mà.
- Ifigènia: coberta amb un vel.

_____	_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------	-------

**ACTIVITAT 7.** Qui són aquests herois? \_\_\_\_\_



1 \_\_\_\_\_

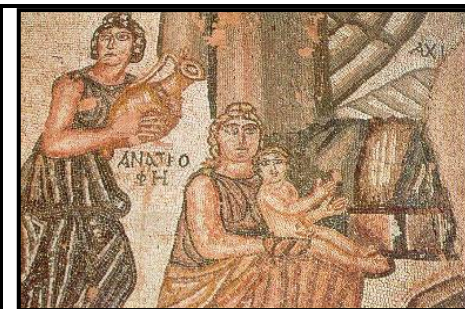
2 \_\_\_\_\_

**ACTIVITAT 8.** Indica en cadascun dels mosaics quin dels treballs d'Hèrcules està representat.



1. Matar i escorxar el lleó de Nemea que treia foc per la boca i tenia una pell molt densa i dura.
2. Vèncer l'hidra de Lerna que tenia molts caps que tornaven a créixer quan els hi tallaven.
3. Capturar el porc senglar enorme i ferotge que devastava els camps d'Erimant.
4. Capturar la cérvola de Cerinea que tenia banyes d'or i peülles de bronze.
5. Espantar les aus del llac d'Estimfalos que tenien el bec, les urpes i les plomes de bronze.
6. Netejar els estables del rei Àugies.
7. Capturar viu el bou enorme i ferotge de Creta.
8. Tornar manses les voraces egües de Tràcia.
9. Agafar el cinyell d'Hipòlita, la reina de les amazones, tribu de valentes dones guerreres.
10. Lluitar i guanyar el gegantí Geriό, un monstre horrible de tres cossos.
11. Aconseguir els fruits daurats del jardí de les nimfes Hespèrides.
12. Treure el monstruós ca Cèrber, que tenia tres caps i una cua de serp, del regne dels morts.

**ACTIVITAT 9.** De quin heroi es tracta?



El seu primer bany



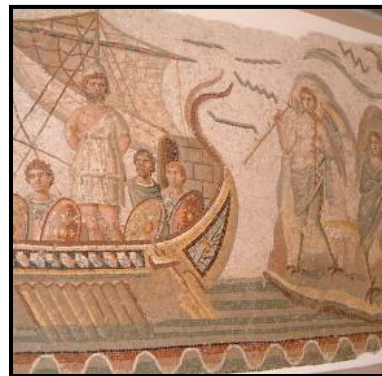
S'oculta sota una ovella



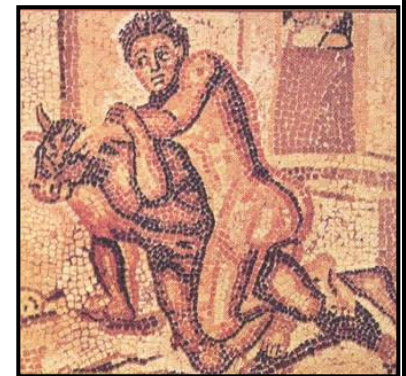
Entra en el laberint.



S'oculta al gineceu del Rei Licomedes



Vol escoltar el cant de les Sirenes



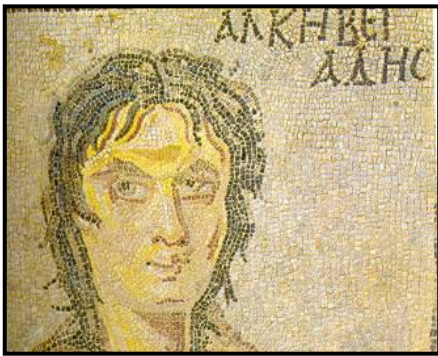
Mata el Minotaure

1 \_\_\_\_\_

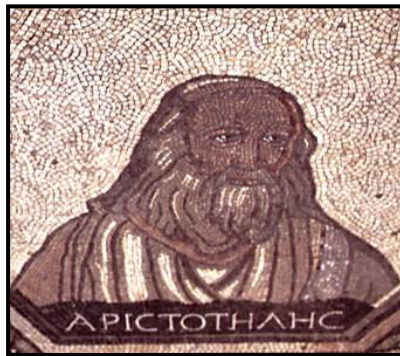
2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

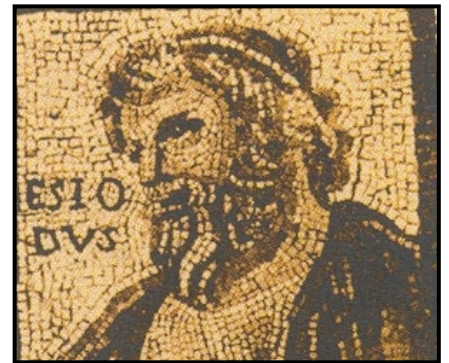
**ACTIVITAT 10.** Podries identificar qui està representat en cadascú dels mosaics (el seu nom està escrit en grec)?



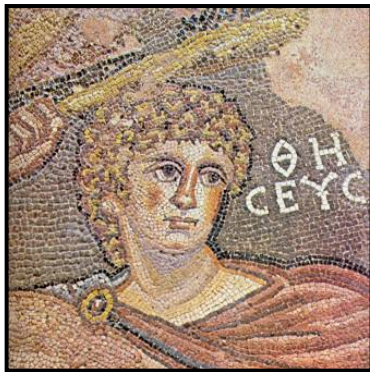
1 \_\_\_\_\_



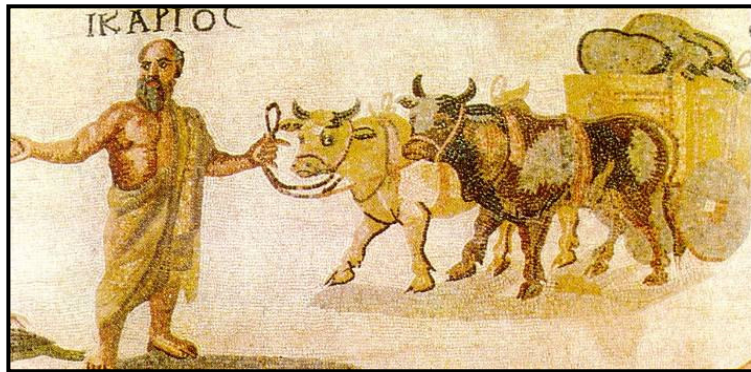
2 \_\_\_\_\_



3 \_\_\_\_\_



4 \_\_\_\_\_



5 \_\_\_\_\_

**ACTIVITAT 11.** Sabries dir amb quines Muses està el poeta Virgili?

1 \_\_\_\_\_



2 \_\_\_\_\_

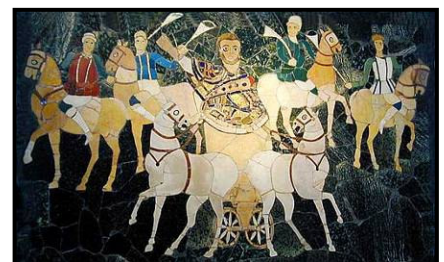
**ACTIVITAT 12.** Indica la tècnica utilitzada en els mosaics:



1 \_\_\_\_\_



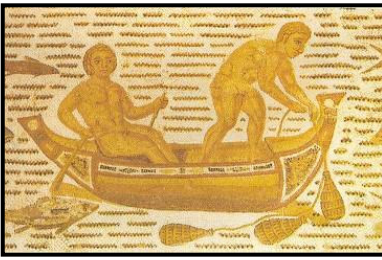
2 \_\_\_\_\_



3 \_\_\_\_\_



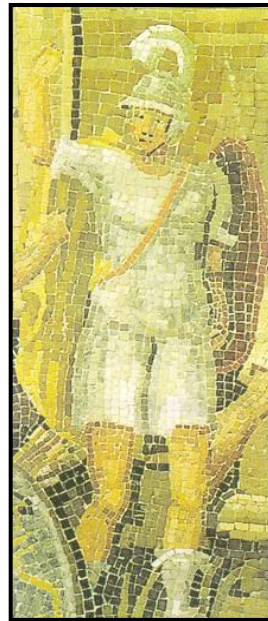
**ACTIVITAT 13.** A partir dels mosaics següents intenta deduir les ocupacions dels romans.



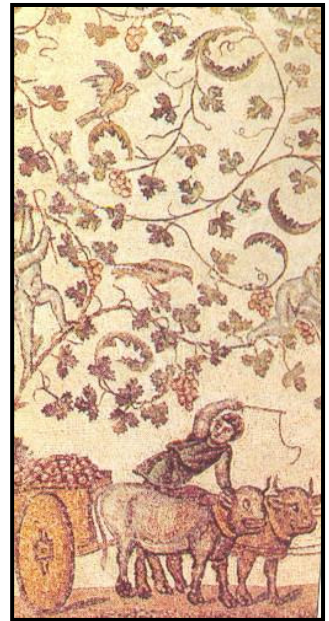
1 \_\_\_\_\_



2 \_\_\_\_\_



5 \_\_\_\_\_



6 \_\_\_\_\_



3 \_\_\_\_\_



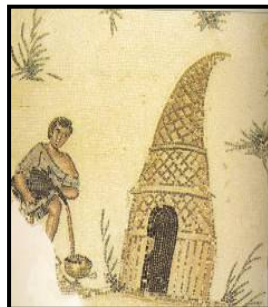
4 \_\_\_\_\_



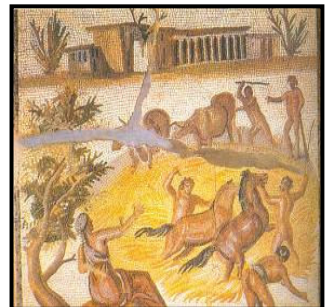
7 \_\_\_\_\_



8 \_\_\_\_\_

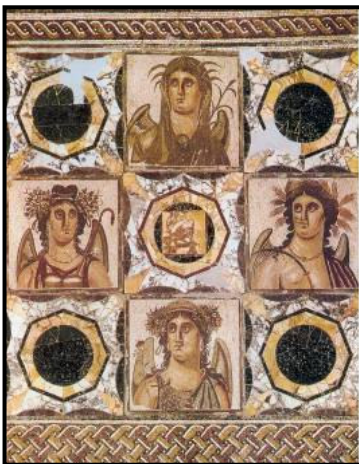


9 \_\_\_\_\_



10 \_\_\_\_\_

**ACTIVITAT 14.** Què representen els següents mosaics?



1 \_\_\_\_\_



2 \_\_\_\_\_



3 \_\_\_\_\_

**ACTIVITAT 15.** Identifica cadascuna de Les Estacions en el mosaic de Sagunt.



1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_



*Reconstrucció del mosaic del càstig de Dirke i les quatre estacions. Sagunt.*

## SOLUCIONS A LES ACTIVITATS

**Activitat 1.** 1. Leda. 2. Europa. 3. Atena.

**Activitat 2.** Afrodita o Venus.

**Activitat 3.** 1. Hermes o Mercuri. 2. Atena o Minerva. 3. Apol·lo. 4. Dionís o Bacus.  
5. Posidó o Neptú.

**Activitat 4.**

MELPÒMENE Tragèdia	TALIA Comèdia	EUTERPE Música
TERPSÍCORE Dansa	CLIO Història	CALÍOP Poesia èpica
ERATO Poesia lírica	POLIMNIA Pantomima	URANIA Astronomia

**Activitat 5.** Orfeu.

**Activitat 6.** D'esquerra a dreta: Odisseu, Ifigènia, Menelau, Calcas, Agamèmnon.

**Activitat 7.** 1. Enees. 2. Hércules.

**Activitat 8.**

7	5	4	12
3	10	1	9
2	8	6	11

**Activitat 9.** 1. Aquileu. 2. Ulisses. 3. Teseu.

**Activitat 10.** 1. Alcibíades. 2. Aristòtil. 3. Hesíode. 4. Teseu. 5. Ícar.

**Activitat 11.** 1. Clio. 2. Melpòmene.

**Activitat 12.** 1. Opus signinum. 2. Opus tessellatum. 3. Opus sectile.

**Activitat 13.** 1. Pescadors. 2. Polit de recipients. 3. Verema. 4. Legionari.  
5. Orador. 6. Caçador. 7. Poeta. 8. Premsat d'olives.  
9. Cavalls trillant. 10. Llaurador.

**Activitat 14.** 1. Les estacions. 2. Els signes zodiacals. 3. Les estacions.

**Activitat 15.** 1. Tardor. 2. Hivern. 3. Estiu. 4. primavera.

## VII. BIBLIOGRAFIA

AAVV (2003): *El arte del mosaico*. Madrid. Ed. del Prado.

AAVV (2003): "Mosaico" en *Enciclopedia del Arte*, vol. 6. Madrid. Ed. Rueda.

AAVV (2001): *Mosaico Romano del Mediterráneo*. Madrid. Museo Arqueológico Nacional.

BEVERIDGE, Ph.; PASCUAL, E. (2004): *Mosaico*. Barcelona. Parramón Ediciones S.A.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M. (1993): *Mosaicos romanos de España*. Madrid. Ed. Cátedra.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M. (1997): "Urbanismo y arquitectura en los mosaicos romanos y bizantinos del oriente" en edición digital a partir de *Academia: Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, núm. 85. Alicante. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2006.

CASTILLO GARCÍA, A.M.; NAVARRO GONZÁLEZ, A.; AVILÉS DE TORRES, D. (1996): *Unidades didácticas para Educación Plástica y Visual*. Madrid. Ed. La Muralla.

CHAVARRIA, J. (2006): *El mosaico*. Barcelona. Parramón Ediciones S.A.

GARCÍA SANDOBAL, J. (2005): "Musivaria: arte y técnica. Taller de Mosaicos Romanos" en *Revista Arqueomurcia*, nº 2. Murcia. CARM (Consejería de Educación y Cultura de Murcia).

MORENO GONZÁLEZ, M.F. (1995): "Aspectos técnicos, económicos, funcionales e ideológicos del mosaico romano. Una reflexión" en *AAC 6 (Anales de Arqueología cordobesa)*. Córdoba.

VITRUBIO, M. (1993): *Los diez libros de Arquitectura*. Barcelona. Ed. Alta Fulla.

<http://artespana.com/mosaicosromanos.htm>

<http://arteguias.com/mosaicos.htm>

Exposición "Mosaicos Romanos de Siria. Pintura de Piedra" (2004). Castellón.