

Volum

Des dels orígens de la civilització, els éssers humans han necessitat crear objectes tridimensionals, tant per respondre a necessitats funcionals, com per respondre a intencions lúdiques, religioses o artístiques. En totes les produccions humanes pot rastrejar-se una intenció estètica, que unes vegades es produeix d'una manera intuïtiva i emocional i, unes altres, és el resultat d'un procés racional més o menys sofisticat. La matèria de volum s'ocupa específicament de l'estudi de l'espai tridimensional en l'àmbit de l'expressió artística, ateses les qualitats físiques, espacials, estructurals i volumètriques dels objectes.

La introducció a l'estudi i anàlisi de les formes i manifestacions tridimensionals completa i desenvolupa la formació plàstica i artística de l'alumnat, exercitant els mecanismes de percepció de les formes volumètriques i ajudant al desenvolupament d'una visió analítica i sintètica dels objectes artístics tridimensionals que ens envolten, així com de les seves aplicacions més significatives en el camp científic, industrial, artesanal i artístic.

L'alumnat que cursi aquesta matèria adquirirà les competències que li permetin comprendre en quina mesura la forma, la grandària, el color o l'acabat final dels objectes artístics tridimensionals venen condicionats tant pels materials emprats, com per la funció i l'entorn cultural en els quals es produeixen. Altres factors condicionants són la intencionalitat expressiva i els efectes que es volen produir en la recepció, així com els aspectes relacionats amb la sostenibilitat i la cura del medi ambient. Valors com ara el respecte i l'estima de la riquesa inherent a la diversitat cultural i artística, o la necessitat de protegir la propietat intel·lectual pròpia i aliena han de ser tinguts també en compte, sense oblidar la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural, per posar en valor el treball realitzat per dones o per persones que formen part de cultures que no pertanyen a l'àmbit occidental dominant.

Al costat del desenvolupament de la percepció sensorial, intel·lectual i crítica de les formes, aquesta matèria s'interessa per l'altre vessant de la formació artística, a la qual està estretament vinculada: la creació d'objectes tridimensionals. Aquesta dimensió de la matèria connecta el món de les idees amb el de les formes a partir del coneixement del llenguatge plàstic i de l'ús de materials, procediments i tècniques de configuració tridimensional, així com d'altres elements de configuració formal i espacial, de l'anàlisi de la representació espacial i de l'aplicació de la metodologia general del projecte de creació d'objectes tridimensionals. S'espera amb això que l'alumnat adquireixi –al costat de la capacitat de percepció espacial, tàctil i cinestèsica– un domini tècnic i unes habilitats creatives capaces de mobilitzar el pensament divergent, aquesta capacitat humana per proposar múltiples respostes davant un mateix estímul. Tot això afavoreix el desenvolupament de certs components de la formació artística fortament vinculats entre si: la percepció intel·lectual i sensorial de la forma; la



creació d'objectes tridimensionals; i l'anàlisi de la llum per a la comprensió de la configuració i percepció dels objectes volumètrics.

La matèria de volum proporciona a l'alumnat una visió general, tant de les tècniques escultòriques més innovadores com de les més tradicionals, perquè identifiqui les propietats i particularitats expressives dels diferents materials – fang, fusta, pedra, marbre o metalls, entre altres– i seleccioni amb criteri el més adequat en funció de la intencionalitat i funció de cada objecte. També cal que aprengui les tècniques i procediments més significatius de l'àmbit de l'escultura. De la mateixa manera, ha de reflexionar sobre els útils i eines més adequats per a cada producció artística, així com sobre el context cultural en el qual es treballa. S'aborden així aspectes relacionats amb la composició en l'espai, fomentant l'expressivitat i el desenvolupament del delit estètic i sensorial, per afavorir el creixement personal, social, acadèmic i professional. Un altre aspecte important al qual s'ha de parar esment des d'aquesta matèria és la reflexió sobre la necessitat de fer un ús adequat i responsable dels materials, atenent el seu impacte mediambiental i a la prevenció i tractament dels possibles residus que es generin, desenvolupant així una actitud crítica, sostenible, inclusiva i innovadora davant l'experiència artística.

Aquestes finalitats vehiculen les competències específiques de la matèria de volum, definides a partir dels objectius generals i les competències clau previstes per a l'etapa de batxillerat. La consecució de les competències específiques implicarà l'adquisició per part de l'alumnat dels coneixements i habilitats necessaris per proposar i dur a terme solucions diferents solucions factibles en la creació de propostes volumètriques. A més, contribuirà a desenvolupar la seva capacitat crítica i estètica, utilitzant el vocabulari específic adequat per fonamentar els seus judicis sobre diferents creacions volumètriques, des del respecte cap a la diversitat i cap al patrimoni artístic i cultural.

Els criteris d'avaluació, que es desprenen directament d'aquestes competències específiques, estan dissenyats per comprovar el seu grau de consecució.

Els sabers bàsics de la matèria que serà necessari activar per adquirir aquestes competències específiques s'organitzen en quatre blocs, que no s'han de treballar obligatòriament en l'ordre en el qual estan presentats, sinó d'una manera integrada en funció de les demandes que plantegin les diferents situacions d'aprenentatge, facilitant-se d'aquesta manera una visió global de la matèria. El primer bloc, «Tècniques i materials de configuració», atén els materials i procediments essencials en el treball escultòric. El segon bloc, «Elements de configuració formal i espacial», comprèn el llenguatge i les tipologies de les formes volumètriques. El tercer bloc, «Anàlisi de la representació tridimensional», recull els elements de la forma en l'espai i la seva presència en el patrimoni artístic. Finalment, el bloc anomenat «El volum en projectes de disseny» s'ocupa de la metodologia projectual i del seu desenvolupament.



Per a una millor adquisició de les competències específiques de la matèria és necessari proposar unes situacions d'aprenentatge que permetin a l'alumnat millorar l'acompliment de les habilitats requerides per al treball amb les formes volumètriques, considerant la incorporació d'eines digitals quan resulti pertinent. En el seu desenvolupament, els blocs de sabers han de treballar-se de manera conjunta, per tal que els coneixements, destreses i actituds s'activin de manera interrelacionada per respondre a reptes de progressiva complexitat.

Competències específiques

1. Identificar els fonaments compositius del llenguatge tridimensional en obres de diferents èpoques i cultures, analitzant els seus aspectes formals i estructurals, així com els cànons de proporció i elements compositius emprats, per aplicar-los a produccions volumètriques pròpies equilibrades i creatives.

Educar la mirada és essencial per dotar l'alumnat de les destreses necessàries per veure, descobrir i sentir la creació d'obres artístiques volumètriques. L'anàlisi d'obres de diferents èpoques i cultures permet entendre els principals elements del llenguatge tridimensional, les diferents tècniques, els materials i els elements compositius emprats. D'aquesta manera, es desenvolupen les habilitats necessàries per a la identificació dels elements formals i estructurals del llenguatge tridimensional de produccions volumètriques, comparant les obres en relleu i les obres exemptes, així com l'apreciació dels elements compositius de les peces de diferents períodes artístics dins del seu context històric, diferenciant els aspectes decoratius dels estructurals.

Les noves tecnologies faciliten l'accés de l'alumnat a una gran varietat d'obres, per exemple, a través de les biblioteques o col·leccions digitals, de manera que pugui analitzar una àmplia gamma de formes, estructures, proporcions i elements compositius, així com de tècniques i materials.

A partir de l'anàlisi d'obres tridimensionals, l'alumnat interioritzarà la terminologia específica de la matèria, enriquint així la seva capacitat comunicativa i aprenent a explicar les obres de manera precisa. Així mateix, a través de l'acostament a obres creades en diferents contextos històrics o culturals, reconeix el valor de la diversitat del patrimoni, així com la riquesa creativa i estètica que li és inherent. Les experiències artístiques contribuiran al desenvolupament de la seva personalitat i ampliaran el seu repertori de recursos, facilitant l'aplicació dels aprenentatges adquirits a les seves pròpies propostes volumètriques i la realització de peces equilibrades i creatives.

Entre les obres analitzades, s'ha d'incorporar la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural, per reflexionar sobre la conformació del cànon artístic dominant i reconèixer l'aportació a aquesta disciplina d'artistes dones i d'artistes de cultures no occidentals.



Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Explorar les possibilitats plàstiques i expressives del llenguatge tridimensional, partint de l'anàlisi d'obres de diferents artistes en les quals s'estableixi una relació coherent entre la imatge i el seu contingut, per elaborar produccions tridimensionals amb diferents funcions comunicatives i respectuoses de la propietat intel·lectual.

Explorar les possibilitats plàstiques i expressives que es materialitzen en diverses obres volumètriques constitueix una activitat imprescindible perquè l'alumnat pugui comprendre les diferents funcions comunicatives del llenguatge tridimensional. Aquesta exploració ha de partir de l'anàlisi dels elements formals, funcionals i estructurals de les peces tridimensionals, així com de la identificació de la relació entre forma i funció, vinculant la seva funció comunicativa i el seu nivell icònic. L'accés a les obres a través de diverses fonts bibliogràfiques i digitals (llocs web, accés digital a museus, etc.) fa possible que l'alumnat pugui tenir a la seva disposició una gran varietat d'obres significatives de diferents artistes, tant del passat com de l'actualitat.

L'anàlisi d'obres permet a l'alumnat adquirir els coneixements necessaris per explorar les possibilitats plàstiques i expressives del llenguatge tridimensional a través de propostes alternatives. D'aquesta manera, pot generar, en un procés d'abstracció, objectes volumètrics dotats de significat, atesa la relació entre imatge i contingut, així com entre forma, estructura i funció comunicativa, amb diferents nivells d'iconicitat. L'adquisició d'aquesta competència contribueix, a més, al fet que alumnes desenvolupin la seva capacitat crítica i estètica i descobreixin les qualitats expressives d'aquesta disciplina, adquirint els coneixements, destreses i actituds necessaris per a l'explicació i justificació argumentada d'obres pròpies i alienes.

La inspiració en obres existents, o la seva adaptació creativa són una ocasió idònia per reflexionar sobre aspectes relacionats amb la propietat intel·lectual, tant per aprendre a protegir la creativitat pròpia, com per ser respectuosos amb la creativitat aliena.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

3. Realitzar propostes de composicions tridimensionals, seleccionant les tècniques, les eines i els materials de realització més adequats, per resoldre problemes de configuració espacial i apreciar les qualitats expressives del llenguatge tridimensional.

Iniciar-se en el camp de la creació de composicions tridimensionals proporciona a l'alumnat una sèrie de coneixements, destreses i actituds que li permeten



descobrir els materials, les eines i les tècniques pròpies de la matèria. En aquest procés d'experimentació, l'alumnat aprèn a seleccionar i a utilitzar les eines i els materials més adequats en funció de les característiques formals, funcionals, estètiques i expressives de la peça que s'hagi de realitzar. En el procés de selecció, haurà de tenir en compte la sostenibilitat i l'impacte ambiental de les eines i els materials, i haurà de considerar les condicions de seguretat i higiene per al seu correcte ús.

L'adquisició d'aquesta competència permet que l'alumnat desenvolupi la creativitat associada amb el pensament divergent, així com la seva autonomia i la seva capacitat d'iniciativa. En la resolució de problemes volumètrics ha de considerar-se, a més, l'error com una oportunitat de millora i d'aprenentatge que l'ajudi a desenvolupar la seva autoestima personal i artística, així com la seva resiliència. Això li permetrà enfrontar-se a futurs reptes de configuració espacial en els àmbits tant acadèmic com professional.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA5, CC4, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1.

4. Elaborar projectes individuals o col·lectius, adequant els materials i procediments a la finalitat estètica i funcional dels objectes que es pretenen crear i aportant solucions diverses i creatives als reptes plantejats durant l'execució, per valorar la metodologia projectual com a estratègia per desenvolupar el pensament divergent en la resolució creativa de problemes.

La matèria de volum proporciona el context propici perquè l'alumnat pugui planificar i desenvolupar projectes sostenibles i creatius, de forma tant individual com col·laborativa, oferint-li l'oportunitat de prendre la iniciativa en la ideació, el disseny i la projecció de les seves pròpies propostes volumètriques. Els projectes s'han de dissenyar en funció dels condicionants i requeriments plantejats, aportant solucions diverses i creatives. La planificació de les diferents fases, des de la ideació fins a l'elaboració final de l'obra, es pot realitzar utilitzant fonts digitals i bibliogràfiques per recopilar i analitzar la informació que permeti dur a terme propostes creatives i viables. En el procés de planificació i desenvolupament del projecte, l'alumnat ha de determinar els aspectes materials, tècnics i constructius dels productes de disseny tridimensional en funció de les seves intencions expressives, funcionals i comunicatives; a més d'interpretar i analitzar la documentació gràfica tècnica en funció de les seves característiques, dibuixar la informació gràfica necessària per al desenvolupament de la peça, tenint en compte les seves característiques i paràmetres tècnics i estètics. Així mateix, ha de realitzar esbossos, maquetes o models que permetin la visualització d'objectes tridimensionals, utilitzant diferents tècniques, i, finalment, comprovar la viabilitat de la seva execució.

Per això, serà necessari que l'alumnat organitzi i distribueixi les tasques, que assumeixi responsabilitats individuals orientades a aconseguir un objectiu comú,



coordinant-se amb la resta de l'equip i respectant les realitzacions i opinions dels altres. La identificació i l'assumpció de diverses tasques i funcions en l'execució del projecte afavoriran el descobriment d'oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional. Així, l'alumnat podrà valorar la metodologia projectual com una manera de desenvolupar el pensament divergent per a la resolució creativa de problemes, així com identificar el treball en equip com a font de riquesa creativa i afavorir el seu desenvolupament personal i la seva autoestima.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM3, CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3, CCEC3.1, CCEC4.1, CCEC4.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Analitzar els elements formals i estructurals d'obres volumètriques de diferents èpoques i cultures, identificant les tècniques, els materials i els elements compositius emprats, incorporant, quan escaigui, les perspectives de gènere i intercultural.

1.2 Explicar els canons de proporció i els elements compositius de peces tridimensionals de diferents períodes artístics dins del seu context històric, diferenciant els aspectes decoratius dels estructurals.

1.3 Descriure formes, estructures, tècniques, materials, proporcions i elements compositius tridimensionals, aplicant la terminologia específica de la matèria.

Competència específica 2

2.1 Analitzar els aspectes més notables de la configuració d'obres tridimensionals, identificant les diferències entre l'estructural i l'accessori i descrivint la relació entre la seva funció comunicativa i el seu nivell icònic.

2.2 Explicar les funcions comunicatives del llenguatge tridimensional en obres significatives de diferents artistes, justificant de forma argumentada la relació establerta entre la imatge i el contingut.

2.3 Elaborar produccions volumètriques amb una funció comunicativa concreta, atesa la relació entre imatge i contingut, així com entre forma, estructura i funció comunicativa, amb diferents nivells d'iconicitat.

Competència específica 3

3.1 Resoldre de manera creativa problemes de configuració espacial a través de composicions tridimensionals, seleccionant les tècniques, les eines i els materials



de realització més adequats en funció dels requisits formals, funcionals, estètics i expressius.

3.2 Explicar les qualitats expressives del llenguatge tridimensional en les composicions tridimensionals proposades, justificant la selecció de les tècniques, les eines i els materials de realització més adequats.

Competència específica 4

4.1 Planificar projectes tridimensionals, organitzant correctament les seves fases, distribuint de forma raonada les tasques, avaluant la seva viabilitat i sostenibilitat, i seleccionant les tècniques, les eines i els materials més adequats a les intencions expressives, funcionals i comunicatives.

4.2 Participar activament en la realització de projectes artístics, assumint diferents funcions, valorant i respectant les aportacions i experiències dels altres i identificant les oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional que ofereix.

4.3 Realitzar projectes individuals o col·laboratius, adequant materials i procediments a la finalitat estètica i funcional dels objectes que es pretenen crear, i aportant solucions diverses i creatives als reptes plantejats durant l'execució.

4.4 Avaluar i presentar els resultats de projectes tridimensionals, analitzant la relació entre els objectius plantejats i el producte final obtingut, i explicant les possibles diferències que s'hi estableixen.

Sabers bàsics

A. Tècniques i materials de configuració

- Materials i eines de configuració tridimensional. Materials sostenibles, naturals, efímers i innovadors. Característiques tècniques, comunicatives, funcionals i expressives. Terminologia específica.

- Procediments de configuració: tècniques additives (modelatge, escaiola directa...), subtractives (talla), constructives (estructures i instal·lacions) i de reproducció (modelat i buidatge, treta de punts, pantògraf, impressores 3D).

B. Elements de configuració formal i espacial

- Les formes tridimensionals i el seu llenguatge. Elements estructurals de la forma: línia, pla, aresta, vèrtex, superfície, volum, textures (visuals i tàctils), concavitats, convexitats, buit, espai, massa, escala, color.

- Composició espacial (camps de força, equilibri, dinamisme, etc.) i relació entre forma, escala i proporció.



- Relació entre forma i estructura. La forma externa com a projecció ordenada de forces internes.
- Element de relació (direcció, posició, espai i gravetat).
- El moviment en el volum. Representació en l'escultura. Elements mòbils en l'obra tridimensional.
- La llum com a element generador i modelador de formes i espais.
- Qualitats emotives i expressives dels mitjans gràfics i plàstics en cossos volumètrics.

C. Anàlisi de la representació tridimensional

- Escultura i obres d'art tridimensionals en el patrimoni artístic i cultural. Context històric i principals característiques, tècniques, formals, estètiques i comunicatives.
- La perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural.
- Art objectual i conceptual. La instal·lació artística.
- Graus d'iconicitat en les representacions escultòriques. Hiperrealisme, realisme, abstracció, síntesi, estilització. Relleu i escultura exempta.
- Les possibilitats plàstiques i expressives del llenguatge tridimensional i el seu ús creatiu en la ideació i realització d'obra original.
- Tècniques de transmissió d'emocions, estudi del gest, idees, accions i situacions en la producció i recepció d'obres d'art volumètriques.
- El respecte de la propietat intel·lectual. Tradició, inspiració, plagi, apropiació.
- Fonts bibliogràfiques i digitals d'accés a obres volumètriques de diferents èpoques i cultures: llocs web, accés digital a museus, biblioteques o col·leccions digitals, etc.

D. El volum en projectes tridimensionals

- Principis i fonaments del disseny tridimensional.
- Tipologia de formes volumètriques adaptades al disseny d'objectes elementals com a mitjà d'estudi i d'anàlisi.
- Metodologia projectual aplicada al disseny de formes i estructures tridimensionals. Generació i selecció de propostes. Planificació, gestió i avaluació de projectes. Difusió de resultats.
- Projectes d'estructures tridimensionals: modularitat, repetició, gradació i ritme en l'espai.
- Projectes de produccions artístiques volumètriques: seqüenciació, fases i treball en equip.
- Estratègies de treball en equip. Distribució de tasques i lideratge compartit. Resolució de conflictes.
- Peces volumètriques senzilles en funció de la mena de producte proposat. Disseny sostenible i inclusiu. Sostenibilitat i impacte dels projectes artístics.
- Oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional vinculades amb la matèria.
- La propietat intel·lectual: la protecció de la creativitat personal.



ANNEX 3**Situacions d'aprenentatge**

Les situacions d'aprenentatge són instruments de disseny curricular que, a partir de la concreció curricular del centre, integren tots els elements que formen part del procés d'ensenyament i aprenentatge competencial en el marc del currículum de les matèries.

S'adrecen a l'assoliment dels objectius de l'etapa partint de la verificació dels descriptors previstos en el perfil de sortida corresponent. Aquests descriptors es vinculen a les competències específiques definides en aquest Decret per a cada matèria. Atès que aquestes competències comporten la mobilització de diversos sabers i recursos per tal de resoldre situacions complexes, a partir dels criteris d'avaluació de les competències, les situacions d'aprenentatge integren un plantejament d'avaluació formativa, de manera que preveuen les dinàmiques d'implicació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge, la retroacció per part dels professors i la valoració final, que ha de fonamentar els procediments de qualificació.

El plantejament de les situacions d'aprenentatge respon al requeriment a les administracions educatives que apareix en el punt 3 de l'article 121 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació (LOE), modificada per la Llei orgànica 3/2020, de 29 de desembre, per la qual es modifica la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació (LOMLOE), d'afavorir el desenvolupament del currículum mitjançant l'elaboració de models oberts de programació docent que puguin atendre les distintes necessitats dels alumnes. Les situacions d'aprenentatge es despleguen i implementen en forma de programacions d'aula.

Per tal de promoure el desenvolupament de les competències clau dins el currículum i tenir en consideració, així, el perfil de sortida de l'etapa, les situacions d'aprenentatge han de ser significatives, obertes i complexes. Han de presentar reptes que es puguin adaptar a les capacitats individuals dels alumnes i proporcionar les condicions que els puguin encoratjar a valorar críticament el procés d'aprenentatge i el treball propis i facilitar, així, una avaluació formativa i formadora.

Una situació d'aprenentatge és significativa quan els alumnes veuen les connexions entre l'aprenentatge que experimenten i les aplicacions immediates i potencials que té. És oberta si els facilita l'exploració de diverses línies de coneixement i no només una, incorpora una varietat de tasques, encoratja l'ús de diferents mitjans de recerca i comunicació i té com a resultat diferents tipus de

