

Tècniques d'Expressió Gràficoplàstica

Al llarg de la història, les tècniques artístiques han condicionat enormement la naturalesa i la forma de les obres d'art. Així, la flexibilitat i ductilitat de la pintura a l'oli va permetre que la pintura abandonés els murs i es traslladés a suports més lleugers, com la tela, la qual cosa no sols va facilitar el trasllat de les obres, sinó que, en millorar la plasticitat, va permetre representar fosos, degradats i modelatges més elaborats i amb aparença més natural. Igual que les necessitats expressives, els materials, instruments i procediments evolucionen amb el temps i conformen un llegat técnicoartístic el coneixement del qual serà un requisit indispensable per enriquir els recursos de qualsevol persona disposada a l'estudi o a la producció d'obres artístiques.

La matèria Tècniques d'Expressió Gràficoplàstica acosta els alumnes als recursos, les tècniques, els procediments i les aplicacions instrumentals que fan possible la producció artística en general i les produccions plàstiques, gràfiques i visuals en particular. A més de les tècniques classificades tradicionalment com a dibuix, pintura i gravat, es tindran en compte altres tècniques rellevants que escapin a aquesta classificació. L'objectiu és que els alumnes, per una banda, adquireixin les habilitats necessàries per implementar correctament els procediments de treball i, per una altra, adequin les tècniques a les propostes artístiques amb soltesa, iniciativa i creativitat creixents.

El coneixement de les tècniques gràficoplàstiques adquireix tot el seu sentit mitjançant la seva posada en pràctica, que fa possible la materialitat de la comunicació visual i possibilita la recerca i la cerca de llenguatges propis que construeixin una identitat artística capaç de tractar projectes creatius de certa complexitat. En tot moment s'ha de promoure la capacitat proactiva i creadora, així com l'adequació del registre comunicatiu a les intencions i especificitats de cada discurs artístic plàstic. Aconseguir la maduresa expressiva, la autoexpressió i el desenvolupament de l'esperit crític davant produccions artístiques diverses, tant pròpies com alienes, són alguns dels objectius primordials en la matèria.

Aquesta activitat creativa individual ha de complementar-se amb el foment de l'activitat col·laborativa, les posades en comú i l'intercanvi d'idees crític i argumentat, amb la finalitat de preparar als alumnes per a una participació activa en equips de treball. En aquest marc, els alumnes han d'afrontar les activitats sempre des d'una perspectiva inclusiva.

D'altra banda, com en tota producció humana contemporània, es fa necessari tenir en compte la sostenibilitat, tant en l'ús de recursos com en la prevenció i la gestió dels residus que la producció artística pogués generar. De la mateixa forma, es contempla no sols l'ús de materials i eines innovadors, sinó també el de nous materials biodegradables i que respectin les regulacions relatives a la cura mediambiental.



Així mateix, i aplicant criteris de validesa, qualitat i fiabilitat, s'han d'utilitzar diferents recursos analògics i digitals per a la investigació i recerca d'informació, lligant ambdós processos a la generació de noves composicions. També s'utilitzaran dispositius digitals, aplicacions i serveis en línia per desenvolupar i registrar gràficament l'activitat plàstica, així com per treballar de forma col·laborativa i per generar contingut de ràpida difusió amb la resta de l'aula, la comunitat educativa o altres agents externs.

Tenint en compte tots aquests aspectes, aquesta matèria pretén desenvolupar en els alumnes la sensibilització i el respecte cap al patrimoni artístic plàstic en tota la seva diversitat, la qual cosa inclou l'anàlisi dels elements, tècniques i procediments que han estat emprats per a la seva elaboració. D'altra banda, la comprensió, anàlisi i interpretació de produccions artístiques gràficoplàstiques i de les tècniques emprades permet una adequada selecció de recursos materials i procedimentals per a la participació activa en projectes col·laboratius o personals vinculats a la producció plàstica, gràfica i visual. Així mateix, la creació d'obres gràficoplàstiques mitjançant l'aplicació coherent de materials, procediments i tècniques de dibuix, pintura i gravat és clau per a una comunicació efectiva d'idees, sentiments o emocions, facilitant, a més, que els alumnes i alumnes puguin estimular i ampliar la sensibilitat per al gaudi estètic.

La matèria està dissenyada entorn de cinc competències específiques, que emanen de les competències clau i els objectius establerts per a l'etapa de batxillerat. Aquestes competències específiques estan definides de manera que poden escometre's de manera integrada, per la qual cosa no existeix una frontera estricta entre unes i altres, i l'ordre en el qual es presenten no és vinculant, ni representa cap jerarquia.

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

Els sabers bàsics de la matèria que hauran d'activar-se per adquirir aquestes competències específiques s'articulen entorn de cinc blocs. El primer bloc, denominat «Aspectes generals», abasta els coneixements i actituds necessaris per reconèixer els diferents llenguatges artístics, els elements que els conformen i la seva evolució al llarg de la història, així com les qualitats i impacte dels diversos materials i suports. S'inclouen també alguns elements essencials relacionats amb la conservació, la sostenibilitat, la perspectiva inclusiva i la propietat intel·lectual, a més d'estratègies específiques per al desenvolupament de la valoració crítica, la planificació i el treball col·laboratiu. El segon bloc, titulat «Tècniques de dibuix», reuneix les tècniques i conceptes que permeten l'exploració i creació amb aquesta forma d'expressió. El tercer bloc, «Tècniques de pintura», comprèn els procediments i operacions vinculades al color i les seves diverses manifestacions plàstiques. El quart bloc, «Tècniques de gravat i estampació», recull les diverses metodologies que s'han d'experimentar per al domini i comprensió dels diferents



mitjans d'estampació. El bloc final, «Tècniques mixtes i alternatives», incorpora les tècniques i mitjans d'expressió més innovadors, com els digitals.

Les competències específiques han de ser adquirides desenvolupant situacions d'aprenentatge integrades que facin possible que els alumnes posin en pràctica els seus coneixements, adquirint les destreses associades als procediments tradicionals i experimentin amb diverses tècniques innovadores, desenvolupant així la seva creativitat mitjançant projectes col·laboratius, enriquidors i multidisciplinaris. Aquestes situacions d'aprenentatge han de possibilitar un treball globalitzat fonamentat en metodologies més pròximes a les que s'apliquen en l'entorn laboral i professional, la qual cosa aporta més significació als aprenentatges i genera un major grau d'implicació dels alumnes en la matèria. A més, per contribuir a la seva formació integral, s'han de tractar aspectes com ara la propietat intel·lectual, la sostenibilitat i seguretat dels projectes, la prevenció i la gestió responsable dels residus, l'estudi de la toxicitat o l'impacte mediambiental dels diferents materials artístics.

Competències específiques

1. Analitzar obres gràficoplàstiques, valorant els seus aspectes formals, comparant les tècniques, materials i procediments utilitzats en la seva execució i conservació, i reflexionant sobre el seu possible impacte medioambiental, per conformar un marc personal de referència que potenciï la creativitat i fomenti una actitud positiva cap el patrimoni, a la vegada que compromesa amb la sostenibilitat.

Enteses com a elements complexos que poden ser abordats des de diferents enfocaments, les produccions artístiques constitueixen un reflex del context social, cultural i històric en el qual s'han generat. Un dels aspectes que ajuden a definir aquest context és l'anàlisi tant dels materials com de les tècniques i procediments utilitzats, posant-los en relació amb les seves qualitats expressives i comunicatives, per la qual cosa també s'han de considerar els seus aspectes formals (composició; forma, color i textura; llum; etc) Aquesta anàlisi permet comparar i relacionar obres en contextos diferents, la qual cosa proporcionarà als alumnes un bagatge de recursos per aplicar tant en futures valoracions crítiques, com en les seves pròpies produccions artístiques. D'altra banda, aquesta anàlisi de diferents produccions artístiques ajudarà a fomentar una valoració positiva de la diversitat cultural i artística del patrimoni. Entre els exemples analitzats, s'ha d'incorporar la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural, amb èmfasi en l'estudi de produccions realitzades per dones i per persones de grups ètnics i poblacionals la presència dels quals en el cànon artístic occidental ha estat tradicionalment molt limitada.

Per a l'anàlisi de les manifestacions gràficoplàstiques poden emprar-se diverses metodologies, entre les quals es compten la recerca documentada mitjançant fonts analògiques o digitals, així com noves eines tecnològiques d'anàlisi



científica. Encara que tots dos són valuosos exemples d'acostament, resulten complementaris de la imprescindible anàlisi visual de l'obra, la senzillesa tècnica de la qual, immediatesa i versatilitat permeten considerar-ho com el primer mètode d'acostament, en els seus dos aspectes fonamentals: d'aproximació al gaudi estètic –activant així altres processos cognitius importants, com l'atenció i la memòria– i de desenvolupament del sentit crític. L'aplicació d'aquestes metodologies de recepció pot transferir-se a altres àmbits de coneixement, millorant la formació integral dels alumnes.

Per altra banda, la majoria de les produccions artístiques plàstiques, com a objectes físics, són elements sobre els quals convé fer una reflexió mediambiental, tant per la repercussió dels materials, tècniques i eines emprats en la seva realització, com la que es deriva dels processos de producció, que també poden generar residus perjudicials per al planeta. Així doncs, és especialment important conèixer les tècniques d'elaboració dels materials emprats en el treball gràficoplàstic. Els alumnes han de tenir en compte totes aquestes consideracions per poder valorar, en el moment de la recepció d'una obra concreta, el seu impacte sobre el medi ambient. Finalment, la sostenibilitat en la producció artística ha de complementar-se amb l'aposta conscient per la conservació i la cura del patrimoni artístic, establint un diàleg respectuós entre tots dos vessants.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM2, CD1, CPSAA2, CC1, CC2, CC4, CCEC1, CCEC2.

2. Utilitzar els diferents elements i procediments propis del llenguatge gràficoplàstic, manifestant domini tècnic i experimentant de manera creativa i innovadora amb les seves possibilitats i combinacions, per desenvolupar una capacitat d'expressió autònoma i personal i per respondre a uns objectius determinats.

El llenguatge gràficoplàstic ha acompanyat a l'ésser humà des dels seus inicis, per la qual cosa resulta extremadament ric i variat. Per aquest motiu l'estudi de les tècniques d'expressió gràficoplàstica requereixi de sabers associats a molt diversos camps de coneixement, incloent la pràctica i la destresa en l'aplicació dels diferents procediments. Les tècniques gràficoplàstiques ofereixen recursos molt potents per expressar, de manera personal i lliure, idees, sentiments i opinions sobre qualsevol temàtica o fonamentades en vivències personals o compartides. D'aquesta forma, els alumnes incorporen la faceta personal a les seves composicions, intensificant així la seva implicació. En tot cas, hauran de seleccionar els recursos més adequats en funció de la intencionalitat cercada, sense perdre de vista la necessària reflexió sobre la sostenibilitat del producte final.

A més, les produccions gràficoplàstiques permeten un alt grau d'experimentació i creativitat, combinant de manera molt diversa materials, utensilis, tècniques i



procediments. Tot això proporciona als alumnes una major llibertat per plasmar les idees i sentiments personals. L'adquisició de les destreses necessàries i la progressiva soltesa tècnica en l'execució de les produccions anirà possibilitant que alumnes i alumnes exercitin la improvisació. En definitiva, la resolució d'aquestes produccions gràficoplàstiques constitueix un impuls en el creixement personal dels alumnes i genera un clima d'autoconfiança, al mateix temps que aguditza el sentit crític, augmenta l'autoestima i potència la creativitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC4, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

3. Planificar el procés de realització individual i col·lectiva d'obres gràficoplàstiques, valorant les possibilitats que ofereixen les diferents tècniques, materials i procediments, així com la seva adequació a una determinada proposta, per respondre amb eficàcia i creativitat a qualsevol acompliment relacionat amb la producció cultural o artística.

Els nivells de complexitat de les produccions gràficoplàstiques són molt variats, i estan condicionats per circumstàncies tant pròpies com alienes a aquestes. Per aconseguir desenvolupar-les amb èxit, els alumnes han de valorar, al costat del grau de complexitat, les possibilitats dels recursos disponibles per al projecte, així com la seva adequació a aquest. Després d'aquest diagnòstic de la situació, ha de planificar ordenadament les diferents fases de realització, seleccionant amb criteri i creativitat els recursos que millor s'adaptin a la proposta. D'aquesta forma, el procés d'anàlisi de la situació de partida i la planificació de l'obra es converteixen en components amb tant o més valor que el producte final per als alumnes, que han de ser capaços de gestionar correctament aquest complex entramat de relacions per afrontar amb èxit un projecte gràficoplàstic.

Quan els projectes són col·lectius, és important planificar igualment la participació dels diferents membres del grup, valorant les seves febleses i forteses, amb la finalitat d'integrar les experiències compartides i afavorir unes dinàmiques de treball eficaços, respectuoses, empàtiques i enriquidores.

Finalment, resulta fonamental que, una vegada conculsa la planificació de l'obra gràfica plàstica, aquesta sigui sotmesa a un procés d'avaluació, individual o col·lectiu, que inclogui una altra anàlisi que permeti als alumnes explicar la manera que els materials, tècniques, processos de realització i llenguatges seleccionats han condicionat el producte final.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CPSAA3.2, CPSAA4, CE2, CCEC4.2.

4. Desenvolupar projectes gràficoplàstics individuals i col·laboratius, utilitzant amb destresa diversos materials, tècniques i procediments, per



integrar el procés creatiu i respondre de manera eficaç, sostenible i creativa a uns objectius d'acompliment determinats.

Tant en els projectes col·lectius com en els individuals, cada alumne o alumna ha d'enfrontar-se a la resolució de problemes aplicant de manera conscient les destreses i tècniques adquirides. Un aspecte fonamental consisteix a determinar les tècniques, materials, suports i procediments que resultin més adequats per respondre a la necessitat plantejada. En tot cas, en la selecció de materials i en l'aplicació dels procediments per crear les diferents obres gràfiques, és imprescindible aplicar una perspectiva de sostenibilitat; per aquest motiu es proposi també la utilització de materials reciclats i no contaminants i l'ús de procediments respectuosos amb el medi ambient.

Quan els projectes són individuals, propicien el desenvolupament de l'autonomia i l'autoestima, possibilitant al mateix temps l'enriquiment de futures produccions col·laboratives. Quan són col·laboratius, a més cada alumne o alumna rep, aporta i comparteix amb la resta de membres del grup, desenvolupant així estratègies d'empatia i de resolució de problemes i conflictes. En qualsevol dels dos casos, l'objectiu és crear unes dinàmiques de treball empàtiques i enriquidores, mitjançant les quals els alumnes aprenguin a respectar tant el treball propi com l'aliè, la qual cosa constituirà a més una aportació valuosa per a la construcció de la identitat personal i l'enriquiment de l'esperit crític. D'altra banda, els projectes gràfics, tant individuals com col·lectius, poden vincular-se amb l'experimentació, l'expressió personal i l'autonomia en la resolució de problemes. D'aquest diàleg entre l'individual i el col·lectiu depèn en gran part l'eficàcia i adequació de la resposta a qualsevol proposta.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3, CCE3, CCEC3.2, CCEC4.1.

5. Avaluar els productes gràfics propis i aliens, valorant el seu possible impacte social i cultural per potenciar una actitud crítica i responsable que afavoreixi el desenvolupament personal i professional en el camp de l'expressió gràfica.

Tot projecte artístic col·lectiu necessita de la implicació activa dels seus integrants per aplicar amb èxit els aprenentatges que intervenen en el procés de planificació i creació i plasmar-los en una producció final satisfactòria, que respongui a un objectiu concret prèviament plantejat. Es tracta d'un procés comunicatiu de discussió, qüestionament i intercanvi d'idees que afavoreix la inclusió i posa en valor les oportunitats de desenvolupament personal i social de l'alumnat, per al que aquest ha de comprendre les repercussions que el projecte pot tenir en aquests i altres camps.

Per això, una vegada elaborat el projecte gràfic, és imprescindible procedir a avaluar tant les produccions pròpies com les alienes, atenent, en



primer lloc, a l'adequació entre els llenguatges, tècniques, materials i procediments emprats en funció de la intencionalitat inicial i el tipus de producte que es desitjava obtenir. Per això, els alumnes han d'utilitzar el vocabulari específic i la terminologia professional adequada, a més de mostrar una actitud empàtica i constructiva, expressant i acceptant els errors i punts febles com a possibilitats per aprendre i millorar.

Un altre aspecte que ha d'avaluar-se és, sens dubte, la qualitat en l'execució i el grau d'adequació de la planificació de l'activitat respecte a la realitat de la producció, així com les possibles interaccions mediambientals. És també el moment d'avaluar el respecte cap a la propietat intel·lectual del producte final, així com d'establir paral·lelismes entre els treballs realitzats i altres similars pertanyents a àmbits distints de l'escolar, reflexionant sobre les possibilitats professionals derivades del coneixement i aplicació solvent de les diferents tècniques gràficoplàstiques, la qual cosa suposarà un incentiu en el grau d'implicació dels alumnes en la matèria, en associar així el treball d'aula amb la seva projecció futura en el món laboral.

Per tot això, es produeix un moviment que incidirà tant en la millora dels treballs successius, com en el desenvolupament de la capacitat crítica argumentada, que podrà aplicar-se a molts altres camps de la seva vida personal i acadèmica i que és clau per al desenvolupament d'una personalitat autònoma.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC4, CE2, CCEC1, CCEC2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Analitzar obres gràficoplàstiques de diferents tipus i èpoques, identificant els materials, tècniques i procediments utilitzats, valorant els seus efectes expressius i incorporant judicis de valor estètic a partir de l'estudi dels seus aspectes formals.

1.2 Comparar els elements, tècniques i procediments emprats en diferents produccions gràficoplàstiques, identificant diferències i aspectes comuns, i establint relacions entre ells.

1.3 Valorar críticament la sostenibilitat i l'impacte mediambiental dels procediments i materials utilitzats en la creació gràficoplàstica en diferents moments històrics, proposant alternatives respectuoses amb el medi ambient.

Competència específica 2

2.1 Seleccionar creativament els recursos gràficoplàstics adequats en funció de la situació expressiva o la intencionalitat de l'acompliment sol·licitat.



2.2 Utilitzar de manera creativa i autònoma les tècniques, materials i procediments de l'expressió gràficoplàstica en la resolució de diferents necessitats expressives i comunicatives, incidint en el rigor en l'execució i en la sostenibilitat del producte final.

Competència específica 3

3.1 Planificar el procés complet de realització d'obres gràficoplàstiques variades, individuals o col·lectives, establint les fases de realització i argumentant la selecció de les tècniques, materials, procediments i llenguatges més adequats en funció de les diferents intencions comunicatives o creatives.

3.2 Planificar de manera adequada l'organització de les fases i dels equips de treball en les propostes col·laboratives, identificant les habilitats requerides en cada cas i repartint i assumint les tasques amb criteri.

Competència específica 4.

4.1 Expressar idees, opinions i sentiments mitjançant la creació de produccions gràficoplàstiques individuals i col·laboratives de diferents tipus, referides a diferents motius o plantejaments, aplicant amb solvència i domini tècnic els diferents procediments.

4.2 Interactuar coordinadament i col·laborativament en el desenvolupament de produccions gràficoplàstiques col·lectives, manifestant una actitud respectuosa, creativa i conciliadora quan es produeixin diferències d'opinió entre els membres del grup.

4.3 Realitzar composicions gràficoplàstiques individuals o col·laboratives, integrant l'ús de materials reciclats quan sigui possible i aplicant criteris d'inclusió i sostenibilitat.

Competència específica 5

5.1 Avaluar diferents productes gràficoplàstics, argumentant, amb la terminologia específica, el grau d'adequació a la intenció prevista dels llenguatges, tècniques, materials i procediments utilitzats, valorant el rigor i la qualitat de l'execució, així com aspectes relacionats amb la sostenibilitat i la propietat intel·lectual.

5.2 Identificar i valorar les oportunitats de desenvolupament personal i professional que es deriven del coneixement de les tècniques d'expressió gràficoplàstica.

Sabers bàsics



A. Aspectes generals

- El llenguatge gràficoplàstic: forma, color, textura i composició. La seva evolució històrica.
- Suports, utensilis, pigments, aglutinants i dissolvents associats a les diferents tècniques gràficoplàstiques. Interacció entre materials.
- Seguretat, toxicitat i impacte mediambiental dels diferents materials artístics. Suports i materials sostenibles.
- La conservació de les obres gràficoplàstiques.
- La protecció de la creativitat. Aspectes fonamentals de la propietat intel·lectual. Còpies i falsificacions.
- Perspectiva de gènere, perspectiva intercultural i perspectiva inclusiva en les produccions gràficoplàstiques.
- Estratègies d'investigació, anàlisi, interpretació i valoració crítica de productes culturals i artístics.

B. Tècniques de dibuix

- Materials, utensilis i suports associats al dibuix. Característiques i terminologia específica.
- Tècniques seques: llapis de grafit, carbonet, llapis composts, sanguines, barres grasses, de color i pastels.
- Tècniques humides i mixtes. La tinta i les seves eines.

C. Tècniques de pintura

- Materials, utensilis i suports. Característiques i terminologia específica.
- Tècniques a l'aigua: aquarel·la, tempera i acrílic.
- Tècniques sòlides, olives i mixtes. Tremp a l'ou. Encastos. Pastissos. Olis. Olis miscibles a l'aigua. Pintures biodegradables.

D. Tècniques de gravat i estampació

- Materials, utensilis, maquinària i suports. Terminologia específica.
- Mono-impressió i reproducció múltiple. L'obra gràfica. Monotípia plana.
- Estampació en relleu. Xilografia. Linòleum.
- Estampació en buit. Calcografia. Tècniques directes i indirectes.
- Estampació plana. Mètode planogràfic. Litografia. Mètode permeogràfic. Serigrafia. Mètode electrònic. Copy Art.

E. Tècniques mixtes i alternatives

- Altres tècniques, materials i procediments en l'expressió gràficoplàstica.
- La imatge digital. Art digital.

F. Projectes gràficoplàstics.





- Metodologia projectual.
- Estratègies per a la planificació i desenvolupament de projectes gràficoplàstics. L'organització dels equips de treball.
- Procés d'elaboració d'una obra pictòrica.
- Exposició i difusió de projectes gràficoplàstics.
- Estratègies d'avaluació de les fases i dels resultats de projectes gràfics. L'error com a oportunitat de millora i aprenentatge.



Tècniques Experimentals

L'avanç de les neurociències educatives en la darrera dècada ha permès confirmar les idees clau de les grans teories pedagògiques del segle passat: el reconeixement dels alumnes com a participants essencials a l'aula, la naturalesa social de la cognició, el rol de les emocions abans, durant i després de l'aprenentatge, la importància de la personalització dels ambients educatius i la retroalimentació formadora en l'avaluació.

En el cas particular de la didàctica de les ciències experimentals, l'aplicació del mètode científic a l'aula esdevé en sí una experiència formativa enriquidora per al nostres alumnes i alineada amb els principis pedagògics actuals. Quan els docents creem a l'aula un ambient d'aprenentatge que emula el treball dels grups d'investigació científica, l'alumne esdevé el protagonista del seu procés d'aprenentatge, treballa en equip, es motiva en tot el procés, construeix coneixement significatiu i esdevé més competent. I a més a més, desenvolupa un pensament crític i analític necessari per viure millor com a ciutadà global del segle XXI.

En aquesta mateixa línia, la matèria de Tècniques Experimentals representa un espai més per al treball de la competència STEM. Tenir una formació científica sòlida permet a cada individu adoptar criteris fonamentats en un món en continu desenvolupament científic, tecnològic, econòmic i social. Així mateix la formació científica promou en els alumnes accions i conductes que provoquen canvis cap a un món més just, sostenible i igualitari.

Les ciències experimentals tenen com a finalitat explicar racionalment la realitat natural, així, una bona formació científica ha d'aportar el conjunt de coneixements adequats (saber ciències). No obstant, les ciències experimentals no són exclusivament un conjunt de coneixements, també inclouen estratègies, tècniques, habilitats d'investigació relacionades amb la resolució de problemes (fer ciències).

Tècniques experimentals és una matèria que poden cursar els alumnes de primer de batxillerat i que pretén treballar sis competències específiques, que es poden resumir a: interpretar, transmetre i argumentar informació científica, dissenyar i dur a terme investigacions de forma col·laborativa, utilitzant les eines TIC i els criteris de salut i sostenibilitat adients.

Les competències específiques pretenen que els alumnes es familiaritzin amb les etapes del mètode científic aplicades a experiències de diferents àmbits. Per aquest motiu, els sabers bàsics es presenten en un sol bloc centrat amb el desenvolupament dels procediments, destreses i actitud pròpies del treball científic.

La metodologia plantejada en aquesta matèria ajuda a l'individu a prendre decisions, fomenta la curiositat, estimula l'aprenentatge, exercita la creativitat, millora la capacitat per assumir errades i la paciència, mostra que no hi ha veritats

