

Orientacions per a la coordinació: La geometria a l'educació secundària obligatòria

Fase 4: Fase final
Durada orientativa: 3 hores

En què hem avançat?

És el moment de fer un balanç de la feina feta. Valorarem el grau d'assoliment dels objectius formulats en la fase de planificació, concretarem els acords presos, enfocarem propostes de futur i valorarem la formació realitzada. Es deixarà constància de tot això en un document que anirà a la carpeta de formació.

D'entrada us proposem que, de forma individual, cada membre pensi en la resposta a les preguntes següents:

- En què crec que he avançat a la meua aula pel que fa al tractament dels continguts de geometria?
- Quins efectes he observat en l'alumnat?
- En què ho veig, quina evidència en tinc?
- Estic satisfet/a?
- Penso que puc continuar fent petites millores seguint aquest tipus de propostes?

Per tal de facilitar la resposta per escrit a aquestes preguntes es pot emprar el full de treball.

Valoració de l'itinerari de formació realitzat (individual).

Un cop feta aquesta reflexió personal us convidem a compartir-la amb les altres persones participants en la formació i a plantejar-vos, al final, la pregunta següent:

- Creieu que heu avançat com a grup per millorar el treball dels continguts geomètrics a l'ESO, en compartir informació i experimentar-ho a l'aula?

Valoreu, tot el grup conjuntament, el progrés fet respecte de cadascun dels objectius concrets que va consensuar en la fase de planificació i que van quedar recollits en el document per a la carpeta

de formació anomenat **Adaptació de l'itinerari al centre**, elaborat en la fase de planificació.

Respecte de l'objectiu 1, que fa referència reflexionar sobre el contingut del currículum pel que fa als blocs d'espai i forma i de mesura i valorar les implicacions que té l'enfocament competencial en el treball que es fa a l'aula entorn a la geometria:

- Creieu que heu avançat? Què en valoraríeu i per què?

Respecte de l'objectiu 2, que encamina canvis metodològics que contribueixin a millorar l'ensenyament de la geometria a l'ESO:

- Us ha servit experimentar a l'aula unes activitats concretes, per comprendre millor cap a on s'han d'encaminar els esforços per millorar l'ensenyament de la geometria a l'ESO?



Respecte de l'objectiu 3, que busca facilitar acords de l'equip de professorat per millorar l'ensenyament de la geometria a l'ESO:

- Aquesta formació ha ajudat a prendre acords consensuats per tothom? Penseu que serà més fàcil respectar-los?

Anoteu les valoracions fetes a l'apartat corresponent del document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat** tot seguint, si us ajuden, les preguntes que es formulen per a cada objectiu.

Documents d'entrada



- Full de treball:  [Valoració de l'itinerari de formació realitzat \(individual\)](#)
- Recuperar el document per a la carpeta de formació: **Adaptació de l'itinerari al centre**, elaborat a la fase de planificació
- Document per a la carpeta de formació:  [Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat](#)

Què podem incorporar a la nostra tasca?

Més enllà de la valoració de l'assoliment dels objectius, cal que els acords presos es concretin al màxim. Al llarg de l'itinerari de formació s'han anat prenent acords en diferents aspectes. Aquests acords han quedat recollits en diversos documents per a la carpeta de formació elaborats a la fase 3:

- Al 2n bloc **Primers acords**.

- Al 3r bloc **Acords sobre materials manipulables**.
- Al 4t bloc **Acords sobre l'ús del GeoGebra**.

És important que es recullin conjuntament aquests acords anotant els compromisos que prenem en diferents àmbits:

- Què hauríem d'incorporar en les programacions didàctiques?
- Com cal modificar el treball entorn a continguts geomètrics en els diferents cursos de l'ESO?
- Com enregistrarem i compartirem la documentació d'activitats especials (amb contextos, amb materials manipulables, amb GeoGebra...)?
- Convé cercar connexions amb altres matèries en aquest camp?
- Quins mecanismes podem establir per valorar l'efecte d'aquests canvis?
- Com queden reflectits aquests acords en la documentació del departament didàctic?

Inclourem aquestes reflexions a l'apartat corresponent del document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat**.

És important que es deixi constància d'aquests compromisos en la documentació del departament didàctic i, si cal, del propi centre.

Documents d'entrada



- Recuperar el document per a la carpeta de formació **Primers acords**
- Recuperar el document per a la carpeta de formació **Acords sobre materials manipulables**
- Recuperar el document per a la carpeta de formació **Acords sobre l'ús del GeoGebra**
- Recuperar i continuar el document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat**

Projecció de futur

Quina continuïtat penseu que podria tenir la formació iniciada?

Us convidem a plantejar-vos preguntes com les següents:

- Voldríeu seguir avançant en el mateix tema?
- Penseu que hauríeu de fer un procés semblant en el altres blocs de continguts com, per exemple, el d'estadística i atzar?
- Us interessa més agafar un tema més transversal que impliqui tot el professorat del centre i que requereixi prendre acords generals?
- Teniu altres propostes?

Podeu incloure aquestes reflexions a l'apartat corresponent del document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat**.

Document d'entrada



- Recuperar i continuar el document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat**

Avaluació del procés i del resultat

Valoreu ara el procés seguit:

- Us ha resultat còmode treballar sense la presència real d'un formador/a?
- Els materials s'han ajustat a les vostres necessitats?
- Quines modificacions recomanaríeu?

Podeu incloure aquestes reflexions en l'apartat corresponent del document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat**.

Document d'entrada



- Recuperar i acabar el document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat**

Document per a la carpeta de formació



- Document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat** emplenat

Autoavaluació

Us proposem reprendre el full de treball **Autodiagnosi** que vàreu escriure en la fase inicial. En aquell full, cadascú va respondre a cinc preguntes des de la seva particular perspectiva en el moment d'iniciar l'itinerari.

Més enllà de l'avaluació que heu fet en grup us proposem que, com a activitat final d'aquest itinerari, rellegiu les vostres respostes i penseu sobre les que donaríeu en aquest moment.

Llavors es plantejaven les següents preguntes:

- Quin és el grau de satisfacció sobre l'aprenentatge de la geometria a les teves classes?
- Creus que ha variat l'enfocament de la geometria en els darrers anys?
- Penses que s'han de fer canvis metodològics? Quins?
- Per què creus que costa tant fer canvis en aquest tema?
- Al teu centre us heu plantejat com unificar el tractament de la geometria a tots els cursos?

Penseu quines respostes hi donaríeu ara i valoreu el canvi produït.

Document d'entrada



- Full de treball **Autodiagnosi**, emplenat en la fase inicial i que cada participant ha guardat personalment

ORIENTACIONS

Orientacions per a la coordinació

Arribem ara al moment de recollir els resultats de la formació i valorar-la. Aquí és on cal veure fins a quin punt la formació i el treball realitzat han aconseguit resultats tant individuals com a nivell de centre. El document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat** vol ajudar a enregistrar aquestes valoracions i acords. Aquest document s'anirà emplenant progressivament al llarg de les diferents activitats que es van proposant en aquesta fase final. Finalment s'incorporarà a la carpeta de formació.

Proposem que la valoració parteixi de la reflexió personal i després es comparteixi amb tot el grup. Se suggereixen diverses preguntes per a la valoració personal i encara se n'hi afegeix una de nova, per al moment de discussió en grup, que pot ajudar a la posada en comú i a la valoració conjunta. En tots els casos es pretén veure si, des de la percepció de les persones participants, l'itinerari formatiu realitzat ha estat útil per a la millora del treball de continguts geomètrics a l'aula i, en definitiva, per a la millora dels aprenentatges de l'alumnat. A continuació d'aquesta reflexió és un bon moment per reprendre els objectius que ens havíem proposat d'assolir en la fase de planificació (i que sorgien dels objectius generals de l'itinerari adaptats a les necessitats concretes del nostre centre) i avaluar el nivell amb què s'ha assolit cadascun d'ells.

A continuació, arribem al punt de l'itinerari on hem d'explicitar clarament quines millores podem incorporar en la nostra tasca docent com a fruit de la formació realitzada. En aquest cas recollirem els documents d'acords que han sorgit en alguns blocs de la fase 3. Concretament:

- Bloc 2, sobre aspectes metodològics (document per a la carpeta de formació **Primers acords**).
- Bloc 3, sobre materials manipulables (document per a la carpeta de formació **Acords sobre materials manipulables**).
- Bloc 4, sobre ús del GeoGebra (document per a la carpeta de formació **Acords sobre l'ús del GeoGebra**).

Procurarem recollir-los en un document únic que estableixi compromisos clars amb voluntat d'incorporar-los a la manera de fer del departament didàctic. Aquest document és fonamental per tal que la formació produeixi millores que es mantinguin en el temps.

L'itinerari realitzat ha de ser un tram d'un camí de millora més ampli que ni ha començat amb ell ni hauria d'acabar-hi. Cal animar el grup a concretar accions formatives que vagin més enllà i que ajudin a consolidar una cultura de formació permanent en el departament didàctic. Finalment es demana de fer una valoració de l'itinerari formatiu seguit i del resultat assolit.

Les reflexions, les valoracions, els acords i els compromisos compartits, la projecció de futur, l'avaluació final del procés... haurien de quedar recollides en els diferents apartats del document per a la carpeta de formació **Acords i valoració de l'itinerari de formació realitzat**.

L'itinerari acaba fent una autoavaluació personal comparant les respostes que cadascú va donar a les preguntes d'autodiagnosi de la fase inicial amb les que donaria ara a les mateixes qüestions. Per això recuperarem el full de treball que cadascú va fer en l'autodiagnosi i que va guardar personalment. Convé recordar als assistents que el portin.