

Paco González
Olga Castilla

Escola de Treball de Lleida

acti✓afp



Manual bàsic ABP

 Generalitat
de Catalunya

Per l'educació,
sempre endavant 



 Cofinançat per
la Unió Europea

1

ÍNDEX

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓ | 4 |
| 1.1. OBJECTIUS DEL MANUAL | 4 |
| 1.2. QUÈ TROBAREU? | 4 |
| 2. QUÈ ES LA METODOLOGIA ABP? | 5 |
| 3. DIFERÈNCIA ENTRE FER PROJECTES I TREBALLAR PER ABP | 6 |
| 3.1. DEFINIM PROJECTE | 6 |
| 3.2. TREBALLEM PER ABP? | 6 |
| 3.3. COM PODEM COMPROVAR SI FEM PROJECTES O TREBALLEM PER ABP? | 8 |
| 4. AVANTATGES DE TREBALLAR EN METODOLOGIA ABP | 9 |
| 4.1. AVANTATGES DE TREBALLAR EN METODOLOGIA ABP | 9 |
| 4.1.1. Avantatges per l'alumnat | 9 |
| · Constructivisme | 10 |
| · Aprenentatge significatiu i autèntic | 10 |
| · L'alumnat passa a tenir un paper actiu | 10 |
| · Aprenentatge entre iguals | 11 |
| · Adquisició d'habilitats i competències | 11 |
| · Desenvolupament més profund de les competències transversals | 12 |
| 4.1.2. Avantatges per al professorat | 12 |
| 4.1.3. Si tot són avantatges, per què tenim dubtes? | 13 |
| · Des del punt de vista del currículum | 13 |
| · Des del punt de vista de què l'alumnat ha de treballar en equip | 13 |
| · Des del punt de vista de l'avaluació | 14 |
| 5. ON PODER APLICAR LA METODOLOGIA ABP | 15 |
| 5.1. TREBALLEM EN METODOLOGIA ABP? | 16 |
| 5.2. EXEMPLES. EN QUINS MÒDULS/UFs VOLEM TREBALLAR EN ABP | 17 |

| | |
|--|----|
| 6. TREBALLEM EN METODOLOGIES ABP | 17 |
| 6.1. ABANS DE REDACTAR ELS PROJECTES, S'HA DE CONÈIXER | 17 |
| 6.1.1. Com podem saber que ens demana el currículum? | 18 |
| 6.1.2. Com podem saber les competències per accedir al món laboral? | 18 |
| 6.1.3. Quines competències ha de tenir l'alumnat al finalitzar el cicle? | 19 |
| 6.2. CRITERIS PER DEFINIR ELS PROJECTES | 20 |
| 6.2.1. Definir conceptualment els projectes (títol i descripció) | 21 |
| 6.2.2. Temporització dels projectes o fases d'un únic projecte | 21 |
| · Un únic projecte | 21 |
| · Diversos projectes | 21 |
| 6.2.3. Relació dels projectes amb els resultats d'aprenentatge | 21 |
| · La taula de projectes (Matriu - Graella) | 21 |
| · Per què fem la TAULA? | 23 |
| · Per què és important la TAULA? | 23 |
| 6.3. ELS PROJECTES: L'ENUNCIAT, COM S'AVALUARÀ I EL SEGUIMENT | 23 |
| 6.3.1. L'enunciat | 23 |
| 6.3.2. Com s'avaluarà? | 25 |
| 6.3.3. El seguiment del projecte | 25 |
| 6.4. FORMACIÓ DELS EQUIPS DE TREBALL | 26 |
| 6.5. AVALUACIÓ 360° | 27 |
| 6.5.1. Com ha de ser l'avaluació? | 27 |
| 6.5.2. Exposició oral del projecte | 28 |
| 6.5.3. Valoració del projecte | 29 |
| 6.6. La Recuperació: La segona convocatòria | 29 |
| 7. AUTORIA | 30 |
| 7.1. PACO GONZÁLEZ | 30 |
| 7.2. OLGA CASTILLA | 30 |
| 7.3. GRUP DE TREBALL | 31 |
| 7.4. LLICÈNCIA CREATIVE COMMONS COMPARTIR-IGUAL (CC BY-NC-SA 4.0) | 31 |

1. INTRODUCCIÓ

1.1. OBJECTIUS DEL MANUAL

Aquest document, pretén ser una **manual d'autoajuda** per al professorat que vol implementar metodologies que treballen les competències, com és l'aprenentatge basat en projectes (ABP), i així potenciar en l'alumnat les competències clau, personals i socials al mateix temps que es treballen les competències tècniques professionals pròpies de cada cicle.

Aquestes competències clau transversals (les soft skills) són un requeriment cada vegada més demandat per les empreses, i per tant, donant-li resposta no només s'aconsegueix formar millors treballadors i treballadores, sinó que estem formant també millors persones com a ciutadans i ciutadanes.

Aquest manual va dirigit a aquell docent o grup de docents que vol (o volen) iniciar-se o que ja estan treballant amb la metodologia ABP.

La guia està elaborada, per a què sigui un document de consulta a l'hora d'aplicar la metodologia ABP.



1.2. QUÈ TROBAREU?

Primer de tot, volem definir què entenem per metodologia ABP i que aquesta metodologia no és solament fer projectes. Seguidament, el document es converteix en una guia a seguir per poder aplicar la metodologia ABP, des d'una Unitat Formativa (UF), un Mòdul Professional (MP), varis Mòduls Professionals, un curs d'un cicle formatiu, fins a tot un cicle formatiu sencer.

2. QUÈ ES LA METODOLOGIA ABP?

Entenem per ABP, una metodologia d'aprenentatge basat en el principi d'utilitzar projectes com a punt de partida per l'adquisició i integració de nous coneixements. On l'alumnat és el protagonista del seu aprenentatge, ja que passa a ser part activa en el procés.

La metodologia ABP permet a l'alumnat desenvolupar i treballar diverses competències entre les que destaquen:



Els objectius de la metodologia ABP són:

1. Potenciar en l'alumnat les competències claus, personals i socials al mateix temps que es treballen les competències tècniques professionals pròpies de cada cicle.

2. Desenvolupar l'autonomia de l'alumnat i que adquireixi un rol actiu que afavoreix la seva motivació, partint d'un projecte/repte concret i real (farà que l'aprenentatge sigui significatiu i funcional per l'alumnat) i del treball en equip (treball cooperatiu). D'aquesta forma, cada equip d'alumnat deurà planificar, estructurar, executar i presentar el seu projecte. L'alumnat passa a ser el protagonista del seu aprenentatge.

3. Afavorir la possibilitat de interrelacionar diferents mòduls professionals (aprenentatge horitzontal) per intentar solucionar un repte. Això ajuda a que l'alumnat integri en un tot coherent els seus aprenentatges.



3. DIFERÈNCIA ENTRE FER PROJECTES I TREBALLAR PER ABP

ABP significa **A**prentatge **B**asat en **P**rojectes. Abans d'iniciar-nos en la metodologia ABP, volem aclarir que **fer projectes no implica treballar en metodologia ABP**.

La majoria del professorat de formació professional està acostumat a fer projectes a l'aula. **Anem a diferenciar el fer projectes a treballar amb la metodologia d'aprenentatge basat en projectes (ABP).**

3.1. DEFINIM PROJECTE

“Conjunt d'activitats planificades, executades i supervisades que, amb una quantitat finita de recursos, té per objectiu crear un producte, servei, procés o mètode únic en un temps limitat.”

Els objectius generals dels projectes podríem classificar-los en dos tipus:

- el primer relacionat amb l'adquisició de coneixements
- el segon amb l'aplicació d'aquests coneixements.



Quan es treballen projectes sense lligar aquests projectes a la realitat o al currículum o sense donar un context significatiu en relació als resultats d'aprenentatge, és quan parlem de que fem projectes al aula.

L'ABP és una metodologia centrada en l'aprenentatge, en la recerca i reflexió que segueix l'alumnat per arribar a una solució davant d'un repte-projecte plantejat pel professorat.

3.2. TREBALLEM PER ABP?

L'ABP aplicat a la formació professional és una metodologia que pot utilitzar els reptes del dia a dia de les empreses i **fa propostes perquè l'alumnat resolgui l'enunciat a partir de la recerca del coneixement i la seva aplicació**. El punt de partida del procés és l'estudi d'un fet concret amb tots els seus elements relacionats, és a dir, de manera global.

Fixar l'atenció en un problema concret no fa perdre la visió global de l'aprenentatge, més aviat hi ajuda, sobretot si es fa una bona anàlisi de conclusions. La generalització conceptual que ha de consolidar l'aprenentatge significatiu, en la metodologia ABP té un fort component inductiu.

Treballar amb l'ABP a formació professional significa:

- Disposar d'un **enunciat basat en la realitat**, que impulsi a treballar en equip per buscar una solució. Es tracta d'una immersió en la realitat. L'alumnat troba sentit a allò que ha d'estudiar. De fet es poden trobar empreses que proposen a l'alumnat del cicle formatiu la resolució de reptes propis i que participen activament amb l'alumnat en el desenvolupament de la solució. Això implica treballar el principi de motivació a partir d'un bon nivell de coneixement del currículum i el sector a treballar.
- Ha d'haver-hi una **integració plena de l'enunciat en el currículum** del cicle/mòdul/UF corresponent, de manera que els continguts, es supediten a la resolució del repte plantejat. L'equip docent ha de pensar en tot el que l'alumnat pot assolir seguint únicament les orientacions del professorat, és el que s'anomena principi de no substitució.
- Els **coneixements dels que ja disposa l'alumnat**, han de ser la base i els ha d'ajudar a construir el nou aprenentatge que necessiten per resoldre el repte. Aquest, és el principi d'autoaprenentatge.
- El **context i l'entorn** han d'afavorir el treball individual i autònom i el treball en equip, que l'alumnat ha de portar a terme (comunicació amb docents, accés a fonts d'informació, espais de treball apropiats, etc...)
- Els projectes han de ser oberts, permetent recórrer diferents camins i obtenir diferents solucions que permetin posar en pràctica els aprenentatges volguts.



L'objectiu d'aquesta metodologia no se centra només en resoldre el repte, sinó que aquest **ha de ser l'eix per identificar els coneixements i les competències professionals** que permetin a l'alumnat cobrir els objectius i resultats d'aprenentatge del mòdul professional, la unitat formativa o, fins i tot, el cicle formatiu.

3.3. COM PODEM COMPROVAR SI FEM PROJECTES O TREBALLEM PER ABP?

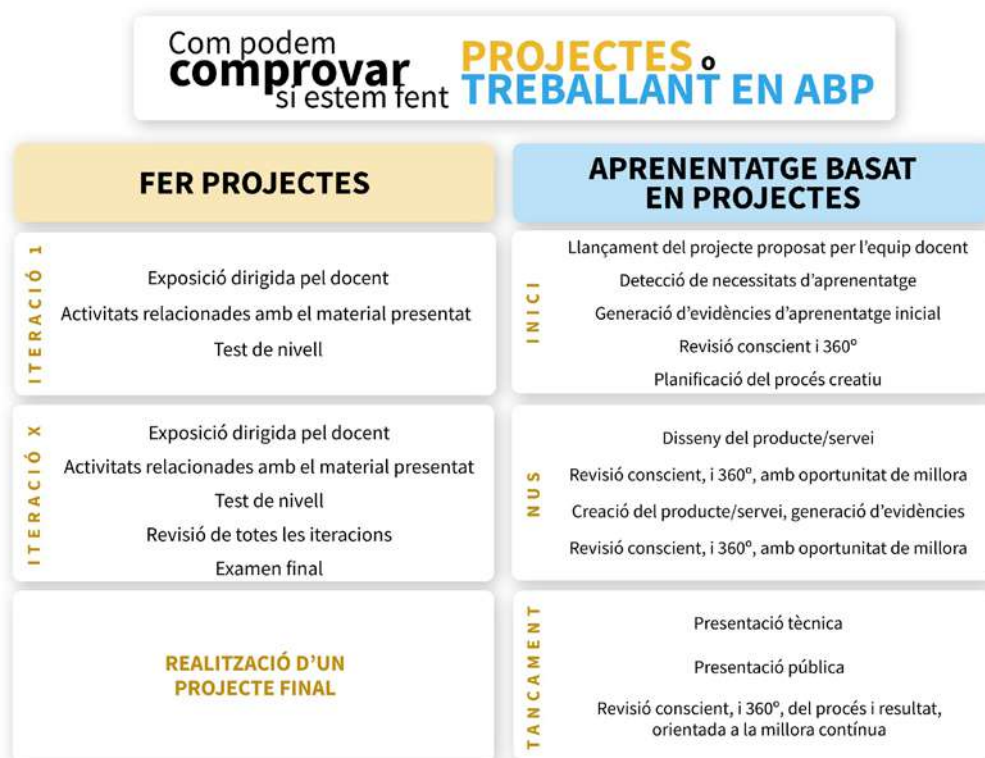
Com podem **comprovar** si estem fent **PROJECTES** o **TREBALLANT EN ABP**

És el mateix fer un projecte que fer Aprenentatge Basat en Projectes?
 Tens dubtes de si el que estàs fent actualment es pot considerar ABP?
 Aquesta llista de punts de verificació et pot ajudar a trobar la resposta:
 arrossega una o un sempre que la resposta sigui afirmativa. Suma el total de i i sabràs la resposta.





| FER PROJECTES | APRENTATGE BASAT EN PROJECTES |
|---|---|
| Es pot desenvolupar individualment? | Cal treballar de manera col·laborativa entre aprenents i equip docent per donar solució al projecte? |
| Les accions i valoracions es centren en el resultat final? | Les accions i valoracions es centren en el procés creatiu? |
| La gestió de temps, espais i aprenentatges està dirigida pel docent? | La gestió de temps, espais i aprenentatges està dirigida pels equips d'aprenentatge? |
| Les activitats d'ensenyament/aprenentatge són genèriques, desconectades del context proper als aprenents? | Les activitats d'ensenyament/aprenentatge són properes a la realitat dels aprenents? |
| Primer aprenem i després fem el projecte? | El procés d'aprenentatge es produeix en paral·lel al procés de disseny, creació i execució del projecte? |
| Els projectes produeixen un resultat final semblant? | Els aprenents tenen llibertat d'elecció i això resulta en solucions clarament diferents entre si? |
| Es fa un exposició privada (dins del mateix grup d'aprenentatge) del procés i resultat final? | Es fa un exposició pública a la comunitat, donant visibilitat i importància al procés d'aprenentatge de tots els aprenents? |
| Total de  | Total de  |



4. AVANTATGES DE TREBALLAR EN METODOLOGIA ABP

4.1. AVANTATGES DE TREBALLAR EN METODOLOGIA ABP

4.1.1. Avantatges per l'alumnat

Aquesta és una metodologia centrada en l'alumnat i en el seu aprenentatge, a través del treball autònom i en equip,



- Constructivisme
- Aprenentatge significatiu i autèntic
- L'alumnat passa a tenir un paper actiu
- Aprenentatge entre iguals
- Adquisició d'habilitats i competències
- Desenvolupament més profund de les competències transversals

s'ha d'aconseguir els objectius plantejats en el temps previst.

Tenint present tot el que ja s'ha comentat en relació a aquesta metodologia podem fer una relació d'avantatges relacionats amb els principis didàctics.

• **Constructivisme.**

Aprendre a aprendre. L'alumnat construeix el seu propi coneixement. Es potencia l'atenció a la diversitat, ja que l'alumnat pot treballar a ritmes diferents i donar el màxim que pugui dins les seves possibilitats.

• **Aprentatge significatiu i autèntic.**

S'integra i s'aplica allò après a classe amb el món professional i viceversa. Per tant, l'alumnat és conscient d'allò que aprèn i per a què ho aprèn.

• **L'alumnat passa a tenir un paper actiu**

L'alumnat participa més en l'aprenentatge de les competències i coneixements, assumeix la seva responsabilitat davant l'aprenentatge .

- L'alumnat actua com a **principal protagonista del seu aprenentatge**, i és a partir de les seves necessitats, qui demana l'explicació de nous coneixements, per a poder continuar amb el projecte. El professorat deixa de donar els continguts en funció de la programació, i passa a fer-ho per la necessitat de l'alumnat. Recordem que "l'aprenentatge passa quan algú vol aprendre, no quan algú vol ensenyar" (Roger Schank).

- Augmenta la motivació de l'alumnat (major assistència, participació a classe, autonomia, autoestima,...). Un alumnat amb motivació dona lloc a millors resultats, ja que el grau d'implicació arriba a ser tan alt, que l'alumnat fa molta feina fora de l'aula, es crea una dinàmica de flipped classroom (es transfereix el treball de determinats processos d'aprenentatge fora de l'aula i utilitza el temps de classe, juntament amb l'experiència del docent, per facilitar i potenciar altres processos d'adquisició i pràctica de coneixements dins el aula).

- Es pot arribar a relacionar amb l'ús d'aquesta metodologia, una baixa en el percentatge del absentisme a cicles formatius de grau mitjà, degut a la motivació que provoca a l'alumnat el treball en una situació real i les responsabilitats preses amb l'equip de treball.

- S'incrementa la satisfacció per la feina pròpia, afavorint els sentiments de autoeficiència



• **Aprenentatge entre iguals**

- Hi ha un aprenentatge compartit entre l'alumnat, en què aprenen entre ells, orientats a un objectiu comú i treballant amb equip.

- Augmenta el grau de comprensió del que es fa i perquè es fa, quan els conceptes els explica un/a company/a del grup. A la seva vegada, el que explica augmenta la seva pròpia comprensió en fer-ho. No oblidem que "les persones aprenen mentre ensenyen." (Sèneca)



• **Adquisició d'habilitats i competències**

Es tracta d'habilitats i competències enfocades a solucionar problemes reals i professionals, aprenent a:

- fer recerca activa, indagació i selecció de les fonts d'informació, prendre decisions, planificar, presentar resultats, analitzar informació tècnica, informació real i actualitzada. Es disminueix la por a la crítica i a la retroalimentació, amb això disminueixen també els sentiments d'aïllament i gràcies a això pot donar-se una millora de les relacions interpersonals.

- tenir una actitud receptiva cap al intercanvi d'idees amb els companys, organització, planificació, objectius comuns, resolució de

conflictes, contrastar opinions, negociació. Això inclou generar confiança entre ells mateixos, ser optimistes davant la realitat, tolerar les seves frustracions, aprendre dels errors i rectificar-los, persistència, veure els propis potencials, superar els propis límits, marcar-se reptes personals i afrontar les dificultats, automotivar-se.

- tenir criteri a l'hora de desenvolupar una tasca.
- tenir responsabilitat davant les tasques encomanades.
- portar a terme els compromisos i complir normes entre iguals.
- incorporació de repetició de rutines de treball en el dia a dia.



• Desenvolupament més profund de les competències transversals:

Les competències transversals són bàsiques a l'hora de treballar per ABP, ens referim a:

- treball en equip,
- comunicació,
- resolució de conflictes,
- gestió del temps,
- etc.



4.1.2. Avantatges per al professorat

I quins són els AVANTATGES pel PROFESSORAT:

- La figura del professorat passa a ser d'acompanyament i dinamitzadora durant el procés d'aprenentatge.
- Cohesió amb l'equip docent: millora de la cooperació, comunicació i col·laboració.
- Atenció individualitzada de l'alumnat.
- Major assoliment dels coneixements.
- Major interacció amb l'alumnat.
- Avaluació adaptada al grau d'implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge.



La figura del professorat passa a ser d'acompanyament i dinamitzadora durant el procés d'aprenentatge

Cohesió amb l'equip docent: millora de la cooperació, comunicació i col·laboració

Atenció individualitzada de l'alumnat

Major assoliment dels coneixements

Major interacció amb l'alumnat

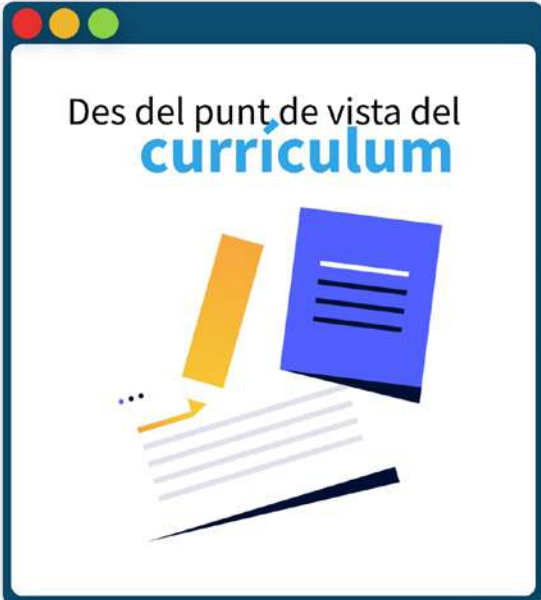
Avaluació adaptada al grau d'implicació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge

4.1.3. Si tot són avantatges, per què tenim dubtes?

Encara que l'experiència ens diu les avantatges que té el treballar en metodologia ABP, no hem d'ignorar els dubtes que sorgeix en el professorat, abans d'iniciar l'experiència. Aquests són un exemple:

- Des del punt de vista del currículum:

- Es pot assolir la implementació de tots els continguts que diu el currículum?
- Com aprendran aspectes teòrics?
- Com incorporar el currículum dins de l'ABP?
- Si deixem de treballar per mòduls professionals i passem a fer-ho per projectes, com assegurarem que es fan tots els RA's dels mòduls?
- Necessitarem una millor coordinació de l'equip docent? S'haurà de coordinar els continguts de tots el mòduls? Com ens coordinarem l'equip docent?
- Com gestionarem l'alumnat que solament està matriculat en una part del curs (repetidor o treballador interessat en una part del currículum)?
- Com serà la programació? Per mòdul? Per projecte? Qui serà el responsable?



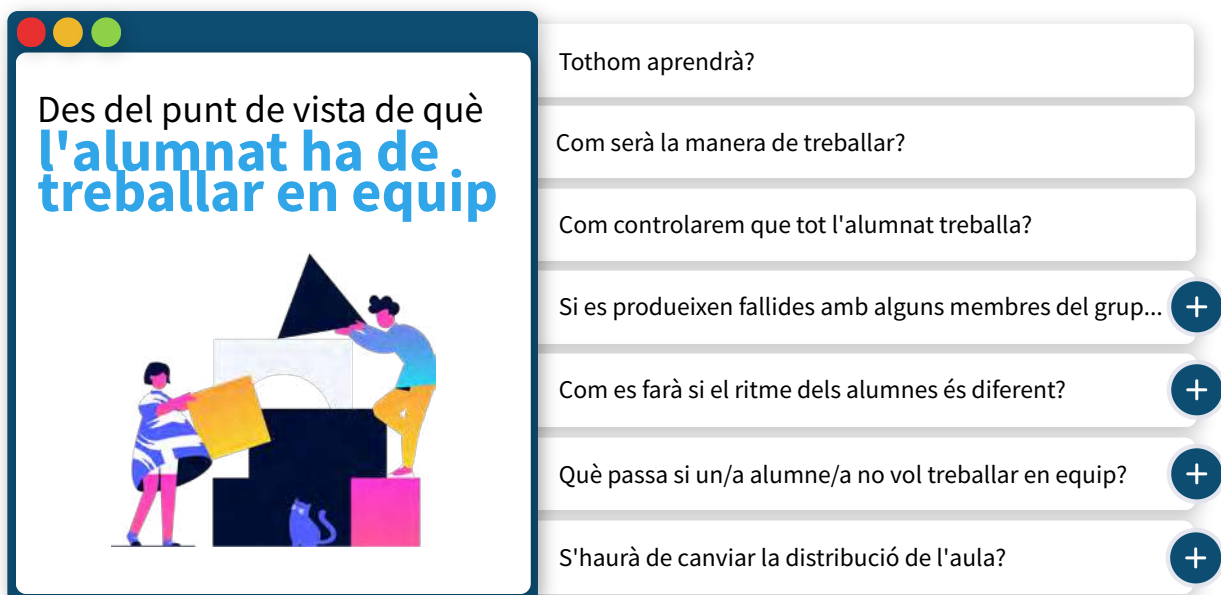
Des del punt de vista del **currículum**

- Es pot assolir la implementació de tots els continguts que diu el currículum?
- Com aprendran aspectes teòrics?
- Com incorporar el currículum dins de l'ABP?
- Si deixem de treballar per mòduls professionals i passem a fer-ho per projectes, com assegurarem que es fan tots els RA's dels mòduls?
- Necessitarem una millor coordinació de l'equip docent? +
- Com gestionarem l'alumnat que solament està matriculat en una part del curs? +
- Com serà la programació? +

- Des del punt de vista de què l'alumnat ha de treballar en equip:

- Si l'alumnat treballar en equip, tothom aprendrà?
- Com serà la manera de treballar?

- Si es produeixen fallides amb alguns membres del grup, el projecte es podrà dur a terme igual?
- Com es farà si el ritme dels alumnes és diferent? Que alguns alumnes aprenguin més lent, els perjudicarà? Perjudicarà a l'alumnat més brillant, acomodar-se al ritme del seu equip?
- Què passa si un/a alumne/a no vol treballar en equip? Hem d'obligar-los a fer equip amb companys amb els quals no volen treballar?
- Com controlarem que tot l'alumnat treballa?
- Si treballen en equip, s'haurà de canviar la distribució de l'aula? Haurà més descontrol, més soroll?

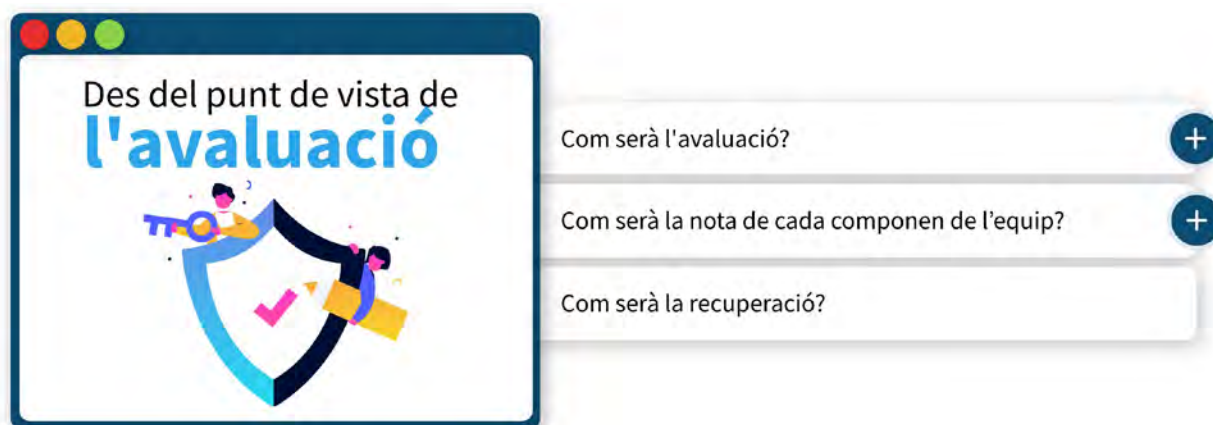


Des del punt de vista de què **l'alumnat ha de treballar en equip**

- Tothom aprendrà?
- Com serà la manera de treballar?
- Com controlarem que tot l'alumnat treballa?
- Si es produeixen fallides amb alguns membres del grup... +
- Com es farà si el ritme dels alumnes és diferent? +
- Què passa si un/a alumne/a no vol treballar en equip? +
- S'haurà de canviar la distribució de l'aula? +

• Des del punt de vista de l'avaluació:

- Com serà l'avaluació? En equip o individual?
- Encara que treballin en equip, la nota de cada componen serà diferent. Com es valorarà la nota individual? D'on sortirà?
- Com serà la recuperació?



Tenir tots aquests i més dubtes, és normal que ens passi. Sempre davant de canvis, sortir de la nostra zona de confort (control) fa que apareguin dubtes. Amb aquesta guia t'ajudarem a que trobis les respostes.

5. ON PODER APLICAR LA METODOLOGIA ABP

Una vegada que hem definit que significa treballar en metodologia ABP en els cicles formatius, passem a veure on podem aplicar-la.

L'Aprenentatge Basat en Projectes es pot aplicar:

- En el Mòdul de Síntesis al grau mitjà o en el Mòdul de Projecte al grau superior
- En una Unitat Formativa de qualsevol Mòdul Professional
- En un Mòdul Professional de qualsevol Cicle Formatiu
- En 2 o més Mòduls Professionals d'un Cicle Formatiu
- En tot un Cicle Formatiu
- En varis Mòduls Professionals de diferents Cicles Formatius i/o centres



5.1. TREBALLEM EN METODOLOGIA ABP?

Si la resposta és Sí, hem de tenir en compte, segons els apartats anteriors:

- El projecte ha de ser real. Connectat amb la realitat.
- El projecte ha d'estar lligat al currículum, i per tant, s'ha d'evidenciar els resultats d'aprenentatge dels mòduls professionals.
- Treballem amb aquesta metodologia, perquè volem potenciar les competències claus, personals i socials al mateix temps que treballem les competències tècniques professionals pròpies del currículum.

- L'alumnat és el protagonista del seu procés d'aprenentatge, i per tant, el professorat que és imprescindible canvia el seu rol a mentor, orientador, observador, organitzador, etc.

- Potenciarem l'aprenentatge entre iguals, perquè s'aprèn quan s'ensenya. Ensenyar a l'altre és la forma d'aprendre en profunditat.

- L'alumnat treballarà en equip. Treballar en equip farà que l'alumnat treballi les competències claus, personals i socials, ja que hauran d'organitzar i planificar les tasques a realitzar, treballar les relacions interpersonals, etc. I a més, en el món laboral generalment es treballa en equip i aquest aprenentatge cooperatiu entrena en habilitats de comunicació i relacions interpersonals necessàries per a la labor d'equip.

- El projecte passa a ser l'eix vertebrador dels aprenentatges, per tenir una visió integrada de tots els continguts. Els quals estan relacionats amb les competències professionals del món laboral.



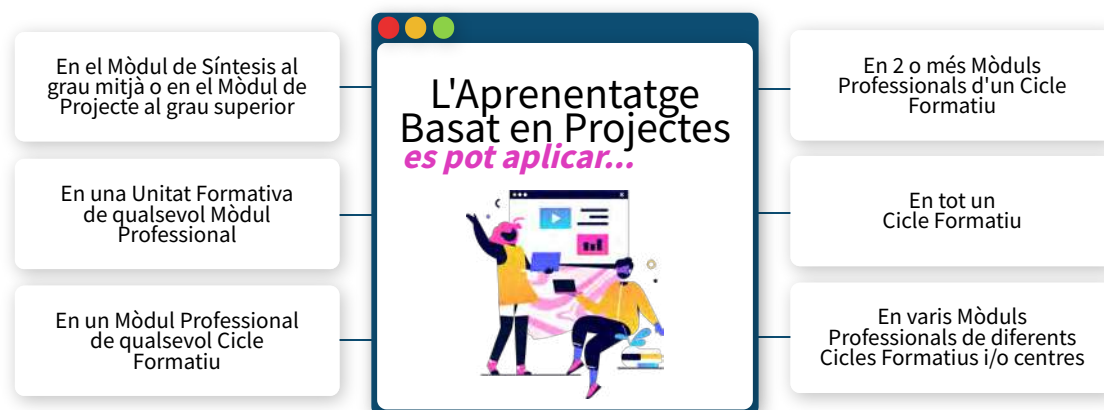
5.2. EXEMPLES. EN QUINS MÒDULS/UFs VOLEM TREBALLAR EN ABP

El primer que hem de decidir, és en quina opció volem treballar:

- Un Unitat Formativa
- Vàries Unitats Formatives
- Un Mòdul Professional
- Varis Mòduls Professionals d'un mateix Cicle Formatiu
- Varis Mòduls Professionals d'un diferents Cicle Formatius
- Tot un Cicle Formatiu

Exemples:

- Mòdul de projectes / de síntesis
- Mòdul EIE i Mòdul de Projectes
- Mòduls Professionals que donen una Qualificació Professional
- Mòduls Professionals que donen una Unitat de Competència
- Tot un Cicle Formatiu, com es realitza en alguns centres.



6. TREBALLEM EN METODOLOGIES ABP

6.1. ABANS DE REDACTAR ELS PROJECTES, S'HA DE CONÈIXER:

La primera pregunta que ens pot venir al cap és, quins seran els projectes a realitzar?

Però, abans de decidir els projectes, com professora/equip docent hem de tenir molt clar:

1. Quines són les competències que han d'assolir segons el currículum, en els mòduls professionals que volem aplicar la metodologia ABP.
2. Quines són les competències que demana el nostre entorn laboral i no estan o tenen poc pes en el currículum.



3. Quines són les Competències Transversals / Capacitats Clau que volem treballar amb l'alumnat.

6.1.1. Com podem saber que ens demana el currículum?

Per saber que ens demana el currículum, necessitem conèixer:

1. El Perfil Professional, la Competència General, les Competències professionals, personals i socials. Ho trobarem

en el punt 2 de l'annex del Decret del Currículum. Tots els Decrets els teniu en el següent link: (<http://xtec.gencat.cat/ca/currículum/professionals/fp/titolslloe>)

2. Les Qualificacions Professionals i les Unitats de Competència del cicle. Ho trobarem en el punt 3 de l'annex del Decret del Currículum.

3. La relació entre:

- Qualificació Professional
- Unitats de Competència
- Mòduls Professionals

Ho trobarem al punt de l'annex del currículum "Correspondència de les unitats de competència amb els mòduls professionals que formen el currículum d'aquest cicle formatiu per a la convalidació"



6.1.2. Com podem saber les competències

per accedir al món laboral?

Ara ens interessa conèixer:

- Com podem conèixer les competències necessàries per poder accedir al món laboral?
- Quines competències demanen les empreses del sector que NO están al currículum o que tenen POC pes?

Per tant, hem de conèixer el nostre entorn laboral:

· Quines són les empreses, i quines són les competències dels llocs de treball en aquestes empreses.

Doncs, hem de:

- Conèixer les sortides professionals

- Conèixer les empreses del sector i àmbit
- Conèixer què demanen les empreses del sector

Per respondre totes aquestes preguntes, la millor persona que ens pot ajudar és el tutor/a de FCT.

També ens ajudarà saber la Prospectiva del títol. Això, ho trobarem a l'article 8 del Real Decret del Títol publicat al BOE



6.1.3. Quines competències ha de tenir l'alumnat al finalitzar el cicle?

I la resposta seria:

- Conèixer les competències professionals curriculars
 - Són les que ens demana el currículum
- Conèixer les competències transversals
 - Competències professionals, personals i socials i Capacitats clau)
 - Són les que ens demana el currículum
- Conèixer les competències tècniques complementàries.
 - Entenem per aquestes a les competències professionals que no estan en el currículum
 - Són les que hem trobat en el nostre entorn laboral



Conèixer les competències professionals curriculars



Conèixer les competències transversals



Conèixer les competències tècniques complementàries



6.2. CRITERIS PER DEFINIR ELS PROJECTES

Si ja sabem:

- Quines són les competències que han d'assolir segons el currículum
- Quines són les competències que demana el nostre entorn laboral i no estan en el currículum.
- Quines són les Competències Transversals / Capacitats Clau que volem treballar amb l'alumnat.



Quines són les competències que han d'assolir segons el currículum

Quines són les competències que demana el nostre entorn laboral i no estan en el currículum

Quines són les Competències Transversals / Capacitats Clau que volem treballar amb l'alumnat

Ara, ja podem definir els PROJECTES a treballar amb l'alumnat.

Però, abans de definir els Projectes, és molt important definir els CRITERIS que han de complir els nostres projectes. Tenir uns "criteris" ens ajudarà a decidir perquè el nostre alumnat, treballarà en un projecte i no en un altre.

Per poder-vos ajudar, us posem un exemple de diferents criteris:

- Que siguin **REALS**
- Que aportin aprenentatge **SIGNIFICATIU** per l'alumnat
- Que estiguin relacionats amb els **RESULTATS D'APRENTATGE** del cicle
- Que aportin **COMPETÈNCIES** que no estan en cap RA del cicle i que les empreses demanen
- Que siguin **CONTEXTUALITZABLES**
- Que permetin el **CREIXEMENT PERSONALITZAT**
- Que permeti **RESULTATS AVALUABLES**
- Que tingui **+ d'1 SOLUCIÓ**
- Que exigeixi **BUSCAR INFORMACIÓ, INTERPRETAR-LA i DUR-LA A LA PRÀCTICA**
- Que sigui assumible, en quan calendari, recursos, tecnologies, etc.
- Que pugui ser Reutilitzable, que no sigui necessari canviar de projecte cada curs.

- Que compleixi amb la limitació de la despesa econòmica que tenim com a pressupost pels projectes

6.2.1. Definir conceptualment els projectes (títol i descripció)

Una vegada que ja hem acordat els criteris que han de complir el projecte que treballarem amb el nostre alumnat, passem al següent pas.

El professorat ha de decidir quin o quins seran els projectes que realitzarà l'alumnat.

Començarem fent el llistat de projectes, on posarem el títol i una petita descripció, per a què tot-hom tingui clar de què tracta el projecte.



6.2.2. Temporització dels projectes o fases d'un únic projecte

Un únic projecte

- Si és un únic projecte, s'haurà de temporitzar les fases. Sobre tot, si el projecte té una durada molt llarga.
- Quin serà l'ordre de les diferents fases del projecte.

Diversos projectes

Amb la relació de projectes i la petita descripció (que "farà" l'alumnat). Ara hem de fer la temporització dels projectes. Per fer-la, respondrem a les següents preguntes:

- Quin ha de ser l'ordre dels projectes? Qui va primer, segon, etc.
- Quina és la durada de cada projecte? Tenim temps de poder-los desenvolupar? Tenim clar que volem que desenvolupi l'alumnat en cada projecte? Quantes persones formaran l'equip de treball en cada projecte? (això pot influir en la seva durada).

És el moment de veure si s'ha de fer alguna modificació en els projectes, o si s'ha de fer algun canvi de projecte, o potser de dos projectes, unificar-los en un sol.

6.2.3. Relació dels projectes amb els resultats d'aprenentatge

La taula de projectes (Matriu - Graella)

Recordem, que els projectes ha d'estar lligat al currículum, i per tant, s'ha d'evidenci-

ar els resultats d'aprenentatge dels mòduls professionals.

Com sabem si estem treballant els RA dels mòduls professionals que participen en els projectes?

Per saber-ho hem de fer una TAULA, on posarem:

- FILES: Mòdul – Unitat Formativa – Resultats d'Aprenentatge
- COL·LUMNES: Relació de tots el projectes que realitzarem.



Mirem un exemple com seria un mòdul professional i 3 projectes:

Tenim el mòdul professional 3 (MP03), que té 2 UF. La UF1 té 5 RA i la UF2 té 3 RA.

P1, P2 i P3 són els projectes.



Exemple

Com seria un mòdul professional i 3 projectes

| Mòdul professional 3 (MP03), que té 2 UF. La UF1 té 5 RA i la UF2 té 3 RA. P1, P2 i P3 són els projectes. | | Codi RA | P1 | P2 | P3 | |
|---|-----|---------|--------|----|----|---|
| MP 03 | UF1 | R1 | M3U1R1 | X | X | X |
| | | R2 | M3U1R2 | X | X | X |
| | | R3 | M3U1R3 | X | X | X |
| | | R4 | M3U1R4 | | X | X |
| | | R5 | M3U1R5 | | X | X |
| | UF2 | R1 | M3U2R1 | | | X |
| | | R1 | M3U2R2 | | | X |
| | | R3 | M3U2R3 | | | X |

Com podeu veure a la taula, necessitem una columna per posar el codi del RA. Com podem treballar amb varis MP i bastants UF, ens trobem que tenim varis RA1. Per diferenciar-los hem de tenir un codi.

Nosaltres us proposem el següent:

- M3U1R1: Significa: MP03-UF1-RA1
- M5U1R3: Significa: MP05-UF1-RA3

Per què fem la TAULA?

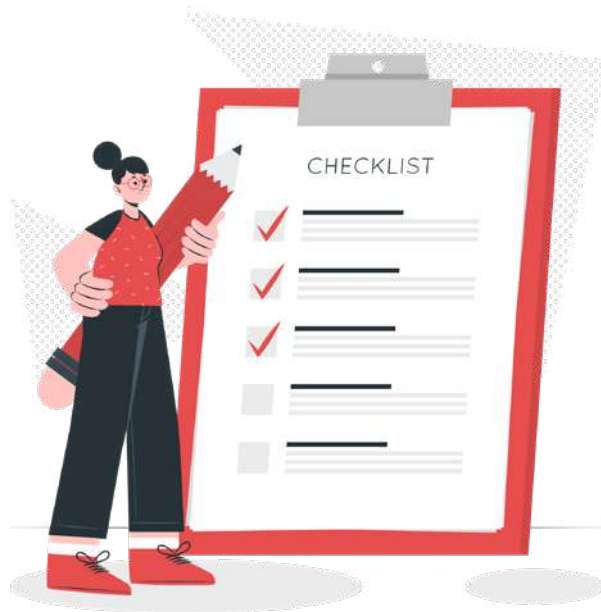
Pot ser, que no tots els RA d'una UF es treballin en el projecte. Això, no és cap problema.

Però, fem la TAULA, per assegurar-nos que tots els RA (que volem avaluar) se estan treballant com a mínim en el projecte, o en 1 projecte (quan realitzem més d'1). Si això no passes, si hi ha RA's que no estan, llavors ens hem de preguntar com podem modificar el projecte, per a poder-ho incloure. I si no és possible incloure, quina altra metodologia utilitzarem per poder-lo "avaluar"

Per què és important la TAULA?

Segons els Documents per a l'organització i la gestió dels centres, per als cicles de formació professional:

- L'avaluació es fa tenint en compte els resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació de les unitats formatives.
- Els centres han de generar registres d'avaluació on s'indiqui l'assoliment dels resultats d'aprenentatge de les unitats formatives a partir de les activitats programades.



6.3. ELS PROJECTES: L'ENUNCIAT, COM S'AVALARÀ I EL SEGUIMENT

6.3.1. L'enunciat

Ja hem decidit qui serà o quins seran els projectes que farem amb l'alumnat. Ara toca, fer l'enunciat que lliurarem el primer dia (el dia de l'inici del projecte).

Recordem, que el projecte:

- Ha de ser RELLEVANT per a l'alumnat, és a dir, hem de procurar que el tema del projecte estigui proper a l'alumnat i li pugui interessar
- Ha de ser intrigant i desafiant però també CONNECTAT amb la realitat
- Ha de tenir un bon grau de novetat i originalitat



Ha de ser RELLEVANT per a l'alumnat, és a dir, hem de procurar que el tema del projecte estigui proper a l'alumnat i li pugui interessar

Ha de ser intrigant i desafiant però també CONNECTAT amb la realitat

Ha de tenir un bon grau de novetat i originalitat

I això, ho hem de reflectir a l'ENUNCIAT.

Ens trobem que en funció dels cicles, els enunciats podem ser diferents. Però, segur que podem concretar uns mínims per a tothom.



Finalitat ben definida



Tema del projecte estigui proper a l'alumnat i li pugui interessar



Ha de ser desafiant i intrigant



Ha de tenir diverses possibles solucions



Ha de tenir un bon grau de novetat i originalitat

El projecte ABP:

- Ha de tenir una **finalitat ben definida**, és a dir, que l'objectiu del projecte ha d'estar molt clar i assequible per a l'alumnat. Atenció!! Això no vol dir que cada aspecte del projecte hagi de ser descrit amb detall.

- Hem de procurar que el **tema** del projecte estigui **proper a l'alumnat** i li pugui **interessar**. Això el farà rellevant pels estudiants

- Ha de ser **desafiant i intrigant**, però, sempre connectat amb la realitat.
- Ha de tenir **diverses possibles solucions**: un projecte que només tingui una solució correcta possiblement no és un projecte sinó un problema
- Ha de tenir un bon grau de **novetat i originalitat**.

6.3.2. Com s'avaluarà?

L'alumnat ha d'estar informat d'on surt la nota. Com avaluarem cada Resultat d'Aprenentatge, quin % tindrà en la Unitat Formativa. Quins serà els Instruments d'Avaluació que utilitzarem, i com sortirà de cada instrument la nota del RA.

L'alumnat ha d'estar informat dels criteris d'avaluació, però, quan parlem que hem d'informar a l'alumnat de com s'avaluarà, no volem fixar-nos únicament, d'on sortirà la nota. Tota la informació anterior és molt important. Però, a més a més, a l'alumnat se l'ha d'informar de:

- Que ha de SABER FER, per poder resoldre/realitzar/fer el projecte.
- Què ha de tenir el projecte lliurat? Quins són els mínims. I per tant, quins són els coneixements necessaris per poder resoldre/realitzar/fer el projecte.
- Que esperem de l'alumnat durant la realització del projecte.

6.3.3. El seguiment del projecte

Ja tenim l'enunciat i a més, l'alumnat sap que ha d'aprendre per saber fer...

Tan important és l'enunciat, i que sàpiga els criteris d'avaluació, com fer el seguiment del projecte.

No serveix dir, "mireu, aquests és l'enunciat dels que us demanen, i aquests son els criteris per decidir la nota". Tant o més important, és FER el SEGUIMENT del projecte.

Per fer el seguiment, hem de:

1. Tenir molt clar que l'alumnat coneix quin és el projecte que se'ls demana, quina és



el problema que han de solucionar, etc.

2. L'alumnat ha de **PLANIFICAR** i **ORGANITZAR** com faran la feina que han de realitzar en equip:

- Distribuir les tasques i responsabilitats entre els components de l'equip.

- Utilitzar eines (Trello, diagrama de Gannt, etc.) per fer un millor seguiment de les feines planificades.

Què l'alumnat no sàpiga planificar i organitzar, i això comporti errades que es veuen ràpidament, **NO** és un problema. Hem de recordar que **S'APREN FENT**. La primera organització i planificació, no tindrà res a veure amb la cinquena.

FER EL SEGUIMENT és una responsabilitat de l'Equip Docent. Entenem que el procés d'aprenentatge i acompanyament de l'alumnat és una responsabilitat compartida entre tots els membres de l'equip docent.



6.4. FORMACIÓ DELS EQUIPS DE TREBALL.

Criteris per fe la confecció dels equips

Si treballem en metodologia ABP potenciarem l'aprenentatge entre iguals, i per tant, l'alumnat treballarà en equip. Però, no es pot estandarditzar el nombre d'integrants d'un equip.



Us exposem unes pautes que poden donar una idea de la mida adequada per a un grup (encara que podrien existir grups de diferent grandària).

- **Individual:** Aprenentatge, ensenyament i desenvolupament d'habilitats i destreses per a la recerca d'informació. Ens pot servir per recollir informació sobre coneixements de base, i tenir una avaluació inicial diagnòstica del grup classe

- **Parelles:** Propicien la retroalimentació cara a cara, el suport mutu i la coavaluació.

- **Grups petits:** Es comparteixen diferents perspectives i es busquen consensos. Es treballa en tasques que tenen múltiples dimensions o passos.

Com equip docent, haurem de decidir quins projectes es fan equip i quantes persones formen l'equip en cada projecte.

Una vegada que hem decidit els projectes que es fan equip i de quantes persones serà l'equip, haurem de definir uns criteris per confeccionar els equips de treball. Definir els criteris, ens farà decidir quin és l'objectiu de treballar en equip. Per exemple, si l'objectiu és:

1. **Aprendre a Treballar en equip, els criteris poden ser:**

- 1r projecte en equip. Heterogenis i la que els integrants siguin "amics". Per iniciar el treball en equip pot ajudar que puguin elegir ells els components de l'equip. Per "amistat"

- 2n, 3r, i següents Heterogenis. Diferents dels anteriors

2. **Cercar el màxim rendiment de l'equip,** el criteri pot ser mantenir els equips durant tot curs i treballar els "rols" de cada component, designant en cada projecte un cap de projecte encarregat de liderar l'equip, coordinar-lo i és el responsable màxim del funcionament del seu equip.



6.5. AVALUACIÓ 360°

L'equip docent a l'hora de planificar l'avaluació amb la metodologia ABP s'ha de plantejar el repte de **decidir si qualifica o avalua, si valora o mesura** les fites aconseguides per l'alumnat, i si es té en compte les competències tècniques, però, també les competències transversals (personals, socials i capacitats clau).

6.5.1. Com ha de ser l'avaluació?

Ha de ser una **avaluació 360°** entesa com un procés d'aprenentatge viu, on conviuen **l'avaluació realitzada per l'equip docent, l'autoavaluació** de l'alumne/a en cada projecte i la **coavaluació** dels membres de l'equip de treball.

A l'afegir a l'avaluació, l'autoavaluació i la coavaluació ens permet que l'alumnat sigui conscient i protagonista del seu aprenentatge.



Per tant cal lliurar **Informació a l'alumnat del seu procés d'aprenentatge.**

La informació a l'alumnat del seu procés d'aprenentatge serà a través d'un informe competencial no numèric. Aquest informe pot ser a través d'una rúbrica on s'indica quin és el seu procés en les competències tècniques curriculars, competències tècniques no curriculars i les competències socials i personals els diferents RA avaluats per l'avaluació.



6.5.2. Exposició oral del projecte

A la finalització de cada projecte, és molt recomanable que l'equip de treball realitzi:

- Una exposició oral en equip, utilitzant els mitjans audiovisuals elegits per cada equip de treball i que mostra una presentació del projecte desenvolupat en la memòria.

I que aquesta exposició oral es realitzi davant de:

- Equip docent complet
- Avaluadors externs: representants de les empreses i/o institucions de l'entorn que desenvolupen activitats relacionades amb cada projecte.



- En presència de la resta del grup classe amb l'objectiu d'aconseguir un aprenentatge entre iguals.



Equip docent complet

Avaluadors externs: representants de les empreses i/o institucions de l'entorn que desenvolupen activitats relacionades amb cada projecte

En presència de la resta del **grup classe** amb l'objectiu d'aconseguir un aprenentatge entre iguals

6.5.3. Valoració del projecte

La valoració del projecte es realitza en dues fases:

- 1a fase: **valoració provisional**. Es marquen les correccions a efectuar per part de l'equip
- 2a fase: **valoració definitiva**. Incorporades les rectificacions. Es pren aquesta valoració com a base per elaborar els informes.

6.6. La RECUPERACIÓ: La segona convocatòria.

Si té UF suspeses.

En cas de no assolir alguna de les UF per part de l'alumnat aquest realitzarà un projecte R1 (a 1r curs) i un projecte R2 (a 2n curs).

La recuperació serà:

- Individual, amb el lliurament del projecte de recuperació i la DEFENSA ORAL davant de l'equip docent.
- El projecte de recuperació, serà en funció de les unitats formatives no assolides durant el curs. Per tant, pot ser diferent per l'alumnat que ha de recuperar.
- El projecte de recuperació, pot està basat en un dels projectes realitzats, però, l'objectiu del projecte estarà relacionat amb les UF que ha de recuperar.

Pèrdua de l'avaluació contínua per faltes d'assistència no justificades.

Si un/a alumne/a ha perdut l'avaluació contínua per culpa de les faltes d'assistència no justificades, la recuperació pot ser el mateix projecte, però, canviant les dades inicials per tant, que pugui aprofitar tot el procés, però, no els resultats. El projecte de recuperació serà individual i haurà de fer la defensa oral davant de l'equip docent.

7. AUTORIA

7.1. Paco González

Enginyer Tècnic Industrial per la UPC i Llicenciat en Psicopedagogia per la UdL, és professor de cicles formatius en l'especialitat de sistemes electrotècnics i automàtics.

Actualment és el coordinador pedagògic de l'INS Escola del Treball de Lleida on realitza les tasques com Cap de Relacions amb les Empreses. Forma part d'un grup de treball on realitzem serveis professionals per a empreses i ajudem al desenvolupament professional de l'alumnat anomenat ID7 a l'Escola del Treball.

Comparteix la coordinació de la Xarxa EmpresaFP amb el Javi Abad i la coordinació de la Xarxa ActivaFP amb l'Olga Castilla. Formador fent tàndem amb l'Olga Castilla en formacions de Metodologies ABP, Tutoria i Programació pel Departament d'Educació.

Col·labora amb l'Olga Castilla en la implementació de cicles formatius íntegrament per projectes, anomenats, cicles d'alt rendiment, on els alumnes aprenent a veure el món que els envolta amb una mirada diferent passant d'ésser espectadors a activadors del seu procés d'aprenentatge.

Ha estat Coordinador Territorial de FP de Lleida, i Coordinador de la formació del professorat de FP de l'ICE de la UdL.



7.2. Olga Castilla

Llicenciada en dret, actualment és professora de formació i orientació laboral a l'institut Escola del Treball de Lleida. Des de fa uns anys és la cap d'estudis alhora que la Coordinadora d'Emprenedoria i d'ActivaFp. Forma part d'un grup de treball on realitzem serveis professionals per a empreses i ajudem al desenvolupament professional dels alumnes, anomenat ID7 a l'Escola del Treball.



La seva tasca al centre la compagina com a professor col·laborador de l'UOC en el màster per al professorat de l'especialitat de FOL.

Participa activament en els equips ICE d'emprenedoria i de Formació i Orientació laboral de l'equip ICE de Lleida. Forma part de la junta directiva de l'associació FPempresa com a vocal representant de Catalunya i Aragó.

Li agrada fer el seguiment de projectes des del punt de vista empresarial i contribuir amb l'experiència a la millora contínua de l'aprenentatge dels alumnes mitjançant l'emprenedoria, la creativitat i la innovació.

El seu repte ha estat participar conjuntament amb el Paco González, en la implementació de cicles formatius íntegrament per projectes, anomenats, cicles d'alt rendiment, on els alumnes aprenent a veure el món que els envolta amb una mirada diferent passant d'ésser espectadors a activadors del seu procés d'aprenentatge.

Li agrada fer el seguiment de projectes des del punt de vista empresarial i contribuir amb l'experiència a la millora contínua de l'aprenentatge dels alumnes mitjançant l'emprenedoria, la creativitat i la innovació.

- Twitter personal: <https://twitter.com/ocastill1>
- LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/olgacastilla/>
- Web: <https://ocastillacorsa.wixsite.com/projectes>

7.3. Grup de Treball

Aquest Manual, com la resta, surt de 2 Grups de treball (2018-19 i 2019-20) amb l'objectiu de generar unes guies (manuals) que ajudaren als professors de FP de Catalunya a implantar aquesta metodologia a l'aula. Els membres d'aquest grups de treball són docents en actiu que són referents al nostre territori pel que fa a metodologia ABP: Fran Arrébola, Anna Castelló, Olga Castilla, Jordi Cuesta, Antonio Domingo, Paco González, Feliu López, Toni Morant i Roser Vilà.

La Supervisió dels materials resultant dels grup de treball que van donar lloc a aquests Manuals (guies) la van fer els que llavors eren coordinadors del programa d'ActivaFP: la Paz Gómez (coordinadora del programa ActivaFP entre 2017-2022) i el José Carrasco (assessor tècnic del programa activafp de 2018-2022 i coordinador dels equips de creació de materials).

Aquest Manual Bàsic d'ABP d'ActivaFP forma part d'una col·lecció de 5 manuals:

- 01 Manual Bàsic ABP d'ActivaFP
- 02 Manual ABP per al docent d'ActivaFP
- 03 Manual Motivacional ABP d'ActivaFP per l'alumnat
- 04 Manual Tècnic ABP d'ActivaFP per l'alumnat.
- 05 Manual Programació i Avaluació ABP d'ActivaFP.

7.4. Llicència Creative Commons Compartir-Igual (CC BY-NC-SA 4.0)

Reconeixement-NoComercial 4.0
Internacional



REVISAR EL MATERIAL

1 Revisar diàriament



La revisió diària és important per ajudar a reemergir l'aprenentatge de la darrera classe. No cal espanta-se si l'alumnat no recorda immediatament allò treballat, ja que no ho faran!
La revisió és una eina poderosa per construir fluïdesa i seguretat, i és molt important abans d'introduir un aprenentatge nou activar aprenentatges previs a la memòria de treball.

La revisió setmanal i mensual s'utilitzen per practicar la recuperació d'informació més a llarg termini i per donar continuïtat a la construcció de la memòria a llarg termini permetre aprenentatges futurs.

10 Revisar setmanalment i mensualment



PREGUNTAR

3 Fer preguntes



Fes més preguntes, a més alumnat i en més profunditat. Rosenshine dona una varietat de bons exemples sobre el tipus de preguntes que poden fer els i les docents. També recalca la importància de preguntar a l'alumnat sobre com van resoldre els problemes. A més, emfatitza que fer preguntes serveix per rebre retroacció sobre les explicacions i verificar la comprensió, assegurant-nos d'abordar i eliminar els conceptes que s'han entès malament.

6 Comprovar la comprensió en l'alumnat



SEQÜENCIAR CONCEPTES I FACILITAR MODELS

2 Presentar el material nou de forma esglaonada



4 Facilitar models



8 Proveir de bastides per a les tasques difícils



Proposar petits passos, amb pràctica a cadascuna de les etapes. Desglosar els conceptes i procediments en petites passes. És útil modelar la resolució de problemes per reduir la càrrega cognitiva. Cal lliurar molts exemples de com es resolen els problemes.

Les bastidaes són necessàries per desenvolupar expertesa perquè ofereix suports cognitius que es van retirant gradualment. Les rodes estabilitzadores d'una bicicleta són de molta ajuda per a l'aprenentatge i la construcció de confiança, però eventualment s'han de retirar.

ETAPES DE LA PRÀCTICA

5 Pràctica guiada de l'alumnat



7 Tasa d'èxit



9 Pràctica independent



Cal observar l'alumnat quan comença a practicar alguna cosa nova, assegurant que aquests estan construint confiança i eviten errors. La pràctica guiada requereix supervisió i comentaris de millora propera.

Estructurar la complexitat de les tasques per garantir un alt nivell d'implicació. Què sigui possible la realització satisfactòria. Rosenshine suggereix que l'òptim és d'un 80%

Pràctica independent monitoritzada: Donar temps a l'alumnat per practicar de manera independent quan estan preparats i preparades.

L'alumnat necessita una pràctica extensa, reeixida i independent perquè les habilitats i el coneixement siguin automàtics.

basat en

Rosenshine's principles in action, Tom Sherrington
Design by Oliver Caviglioli

Traducció al català basada en la traducció al castellà
Aptus.org

