

Fran Arrébola
Antonio Domingo

Centre d'estudis Politècnics
de Barcelona

acti✓afp



Manual motivacional ABP per a l'alumnat

 **Generalitat
de Catalunya**

**Per l'educació,
sempre endavant** 



 **Cofinancat per
la Unió Europea**

3

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. ABP ÉS APRENDRE FENT	4
Els ingredients de l'ABP	?
3. TU ETS EL PROTAGONISTA D'AQUESTA HISTÒRIA	8
3.1. PROTAGONISTES PRINCIPALS	8
3.2. PROTAGONISTES SECUNDARIS	11
4. ESTUDIS PROFESSIONALITZADORS. ELEMENTS DE L'APRENTATGE SIGNIFICATIU	13
5. LES FASES DE RESOLUCIÓ D'UN PROJECTE	17
6. AVALUAR PER APRENDRE	19
6.1. AVALUAR NO ÉS QUALIFICAR	19
6.2. AVALUACIÓ 360º.....	19
7. DE L'AVUACIÓ A LA QUALIFICACIÓ	20
7.1. GRAELLA EVIDÈNCIA >> RA >> UF >> MÒDUL	22
8. ET DESITGEM UN BON APRENTATGE	24
9. ORGANITZADORS GRÀFICS PER PENSAR	25
10. AUTORIA	31
10.1. FRAN ARRÉBOLA	31
10.2. ANTONIO DOMINGO	31
10.3. GRUP DE TREBALL	32
10.4. LLICÈNCIA CREATIVE COMMONS COMPARTIR-IGUAL (CC BY-NC-SA 4.0)	32

1.INTRODUCCIÓ

Quan un docent o un equip docent decideix treballar per projectes amb el seu grup d'alumnes ha de tenir present que ha d'informar a l'alumnat en relació al canvi metodològic amb el que es trobaran. La informació o formació sobre ABP inclourà dues fases, una primera fase que implica conèixer la metodologia per part de l'alumnat i una segona fase on s'inclouen els projectes que es treballaran durant el curs i que es treballaran a la UNITAT 2 d'aquest curs MOOC.

Què és
l'Aprenentatge Basat en Projectes?



És imaginar, fer-se preguntes, cercar problemes, somiar sense posar-se límits.

És decidir, pensar què vols aconseguir per tu i per la teva gent i després planificar un camí per aconseguir-ho.

És aprendre una professió en equip, donant solució als reptes que ens proposem.

És fer un producte prestant un servei al teu entorn social. És gaudir demostrant que tenim molt que aportar.

És la forma en que la humanitat converteix els seus somnis en realitat.

2. ABP ÉS APRENDRE FENT

Hola! Et donem la benvinguda a l'ABP. ABP significa Aprenentatge Basat en Projectes, és un nom que els que es dediquen a ensenyar s'han inventat per recordar com funciona la forma més antiga d'aprendre: **tenir curiositat, provar, equivocar-se, aprendre i tornar a començar**. Tu ja saps aprendre, portes aprenent des que vas néixer, vas aprendre a parlar perquè tenies ganes d'entendre als teus pares, vas aprendre a gatejar perquè tenies ganes d'explorar el món tu sol, vas aprendre a caminar per què volies arribar més ràpid i més lluny, vas aprendre a anar en bicicleta... espera! imagina que t'haguessin ensenyat a anar bicicleta com algunes de les coses que has après alguna vegada al cole, com hauria estat? Fent una mica de broma, potser seria quelcom semblant a:

L'apassionant món de la bicicleta (Primer trimestre)

Tema 1

- | | | |
|-----|---------------|--|
| 1.1 | Explicació | L'equilibri, mira cap a on vols anar, no al terra. |
| 1.2 | Exercicis | Exercicis sobre equilibri. |
| 1.3 | Test de repàs | Validem el que has après sobre l'equilibri. |

Tema 2

- | | | |
|-----|---------------|---|
| 2.1 | Explicació | El sistema de direcció i tracció. |
| 2.2 | Exercicis | Exercicis sobre l'ús del manillar i els pedals. |
| 2.3 | Test de repàs | Validem el que has après sobre direcció i tracció |

Tema 3

- | | | |
|-----|---------------|---|
| 1.1 | Explicació | El sistema de frenada |
| 1.2 | Exercicis | Exercicis sobre frenar la roda de darrera i la de davant. |
| 1.3 | Test de repàs | Validem el que has après sobre el sistema de frenada. |

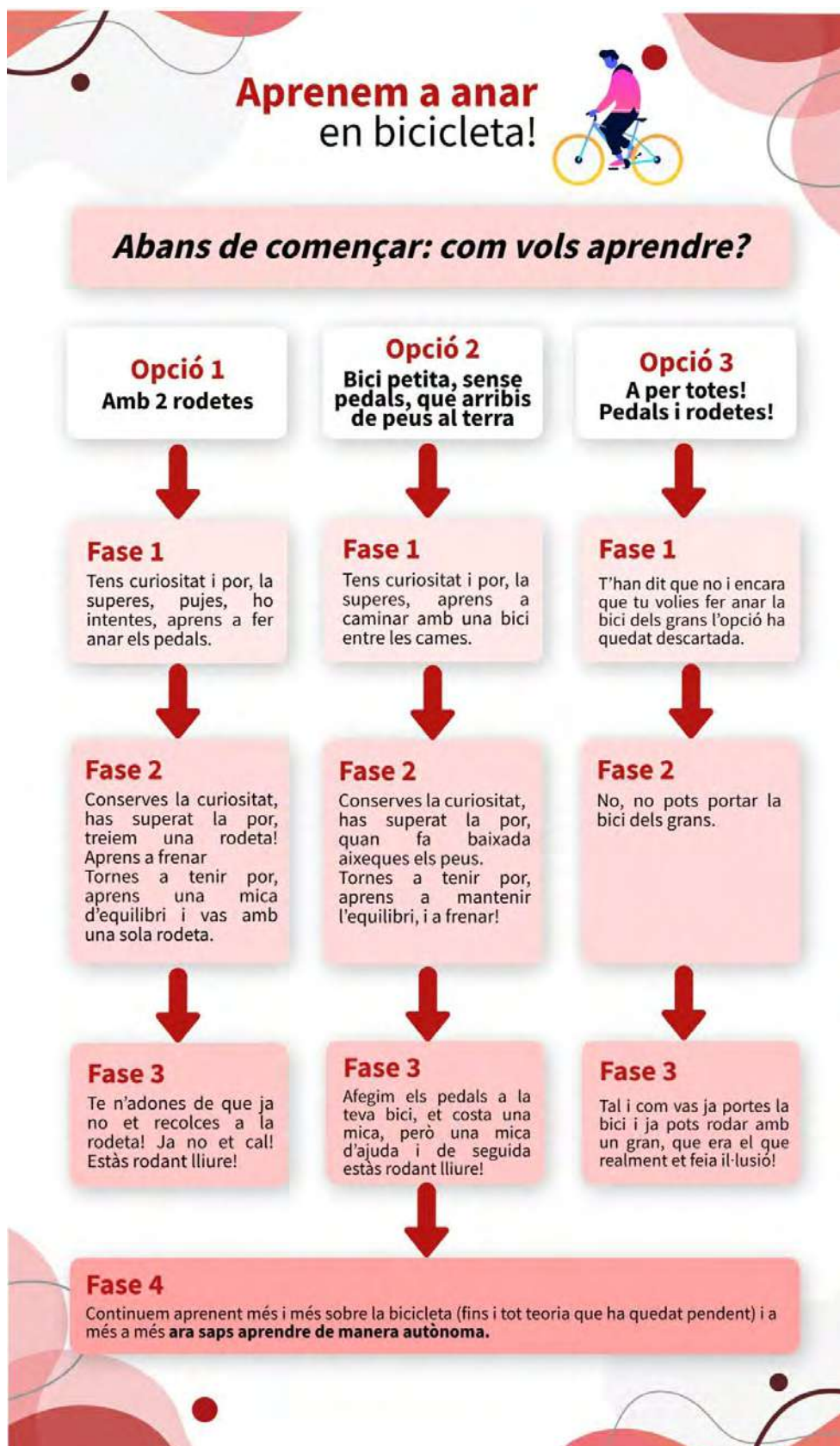
Examen Final

Validació individual dels aprenentatges.

Pràctica Final

Ens hem quedat sense temps, hem d'estudiar el tricicle, ja agafareu la bici el curs vinent.

Uff! **No tocar la bici pot arribar a ser una mica frustrant, no?** Com vas aprendre en realitat?



Que quedi clar: **es pot aprendre i comprendre tot el que cal per convertir-se en un professional complet i competent de les dues maneres.** A la Formació Professional, uns estudis per naturalesa pràctics i connectats a problemes del món real, **ens agrada molt fer Aprenentatge Basat en Projectes perquè ens deixa practicar molt abans i fer-ho en equip** i, a més a més, ens sembla molt divertit aprendre mentre ens sorgeixen problemes i mirem de resoldre'ls. Quan diem que tu saps aprendre ho diem perquè n'estem plenament convençuts, per demostrar-t'ho et llencem un repte, pots completar la següent taula?

Tu ja saps aprendre	
Què és l'últim que has après per tu mateix?	Què has fet per aprendre-ho?
Li has ensenyat a algú el que has après?	Li has ensenyat a algú el que has après?

Ho veus? **ja saps aprendre, ja saps ABP!**

Un moment! **Llavors, ja no cal anar a l'escola?** Per què serveixen les mestres i els mestres? Aquestes preguntes te les responem nosaltres: servim per dissenyar camins d'aprenentatge, per ajudar-te quan les coses es posin difícils, per orientar-te, per oferir-te informació de qualitat i ensenyar-te a cercar-la, per ajudar-te a gestionar els conflictes d'equip, per assegurar-nos que els reptes serveixen per aprendre el que marquen els teus estudis reglats, per provocar-te i així mantenir desperta la curiositat, per aprendre, riure, plorar i viure plegats, per buffff! la llista sembla que no té final... **ja ho veus, els docents som com una navalla suïssa, en definitiva estem aquí per acompanyar-te en un trosset de la teva vida on esperem ajudar-te a desenvolupar les habilitats que et donen un valor afegit com a professional, un valor personal, propi i intransferible que t'acompanyarà tota la teva vida.**

	<p>La pregunta</p> <p>L'ABP comença amb una gran pregunta:</p> <p>Es pot resoldre un problema? Seria possible arribar a completar un repte? Per fer-se preguntes cal imaginació i gosadia.</p> <p>Podem voler arribar a la lluna, volar com un ocell o enviar la nostra veu d'una punta a l'altra del món. Potser volem millorar el procés productiu d'una empresa per fer-lo més sostenible, o mirar de millorar la vida de les persones grans...</p> <p>Encara no sabem com donarem solució a aquesta pregunta, no ens importa, el que cal és trobar preguntes que ens faci il·lusió resoldre.</p>
	<p>Determinació</p> <p>Una vegada hem decidit quin problema volem resoldre ens hem de comprometre.</p> <p>Ens hem marcat una meta, ara cal començar a traçar un camí que ens porti de la casella de sortida a crear el producte o servei que ha d'acabar donant solució al problema.</p> <p>Ens caldrà saber de quins recursos disposem, conèixer el problema a fons, definir unes fites intermitges, dividir-lo en reptes manegables i el més important: detectar què hem d'aprendre per poder completar tots els reptes.</p>
	<p>L'equip professional</p> <p>Ara que tenim una meta i un camí ens falten les persones que en han d'acompanyar, ens cal un equip!</p> <p>Aquest no és un equip qualsevol, és un Equip d'Aprenentatge format pels teus companys i companyes, més els teus docents. Plegats haureu de posar en pràctica les competències professionals que us han de permetre resoldre tots els reptes propis del vostre projecte. Per posar-les en pràctica caldrà aprendre... d'això va ABP, de saber per a què ens fa falta aprendre i aplicar-ho!</p>
	<p>El Producte/Servei</p> <p>Heu completat les fites, heu hagut de replanificar, us heu equivocat, heu rectificat, heu provat idees, algunes han funcionat, d'altres no... i per fi ha arribat el dia de presentar el producte o de prestar el servei. La vostra proposta serà valorada i comentada, hi ha molts nervis però podeu estar tranquils, sabeu per què? Perquè només hi ha una valoració possible: Sou uns valents!</p> <p>El resultat final deixarà veure la il·lusió, el compromís i les ganes posades... si el procés ha estat bo, el resultat final és sempre un exit. Segur que heu après moltíssimes coses, fins i tot algunes que no esperàveu aprendre! Felicitats!</p>
	<p>L'aprenentatge</p> <p>Ja ho veus, fem ABP per aprendre i més important encara, per aprendre a aprendre.</p> <p>Les empreses mesuren el seu balanç de resultats en diners. Els projectes ABP mesuren el seu compte de resultats en aprenentatges i en la capacitat de fer créixer la teva pròpia riquesa.</p> <p>I recorda, per aprendre... t'has d'arriscar i equivocar-te. El teu equip d'aprenentatge t'ajudarà a no prendre mal.</p>

3. TU ETS EL PROTAGONISTA D'AQUESTA HISTÒRIA

Hi ha una frase molt repetida que diu:

“El jovent és el futur”

Sabeu qué? **És mentida!** El jovent no és el futur, el jovent és el present, el món és teu i de les teves companyes i companys, també és dels teus grans i dels teus petits, **aquest és el NOSTRE món.**

Et direm un secret: participes d'aquest món, vulguis o no. De fet, no participar, no implicar-te, és una altra forma de participar. És veritat que fer ABP és imprescindible la teva implicació, per tant:

—“El jovent és el futur”—

“Tu ets el present i el futur”

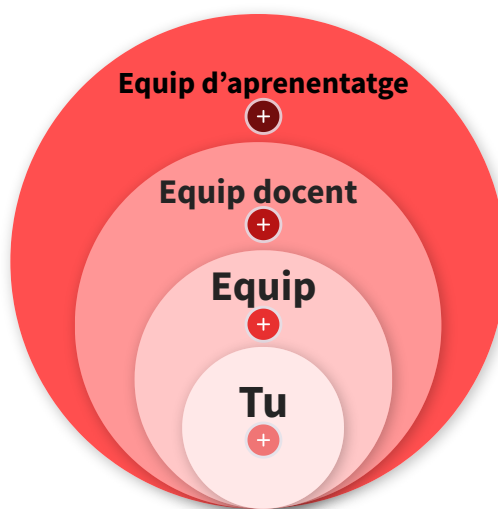


Dit això, anem a parlar de tots els **protagonistes de l'Aprenentatge Basat en Projectes**, hi ha actrius i actors principals i secundaris. Els principals són imprescindibles per fer ABP. Els secundaris els mirarem de trobar, però si no ens fos possible els podem arribar a simular i tot continuarà funcionant força bé.

L'ABP, a més a més, és **un joc on es pot aconseguir que ningú perdi i que tothom guanyi**. La il·lusió de tots els actors implicats en aconseguir aquest benefici mutu, per a totes les parts, és l'energia que ens permetrà **millorar el nostre món.**

3.1. PROTAGONISTES PRINCIPALS

Protagonistes principals
de l'entorn
d'aprenentatge



Els Protagonistes principals de l'entorn de l'aprenentatge són:

- Alumne (tu):
- Equip (entre iguals)
- Equip docent
- Equip d'aprenentatge

Revisem-los.

- Alumne (tu):

Tu ets el protagonista, sense tu no hi ha història, no hi ha aprenentatge, res.

Al **final** de l'ABP recolliràs la **recompensa del teu esforç** i implicació en format d'aprenentatges, experiències viscudes i emocions.

Una **emoció** incomparable serà la **satisfacció personal** de veure el teu **producte o servei en funcionament real**.

- Equip (entre iguals)

Mai caminaràs sol, estàs acompanyat pel teu **equip**.

Les teves companyes i els teus companys seran una **font d'aprenentatge** com cap altre. Treballant plegats posareu en pràctica les **competències tècniques** pròpies de la vostra professió i les **competències personals** pròpies d'una ciutadania que viu en societat.

- Equip docent

El teu equip docent acumula experiència ja ha fet més projectes, sap planificar, té informació de qualitat a nivell tècnic i de gestió de projectes.

L'equip docent ha viscut i resolt problemes i situacions similars en el passat i **té la voluntat d'ajudar-te**, és la teva xarxa de seguretat.

Per aprendre cal arriscar, no et preocupis que l'equip docent estarà allà per ajudar-te quan sorgeixin problemes.

- Equip d'aprenentatge

Tu, més el teu equip, més el teu equip de suport docent formeu el que anomenem un **equip d'aprenentatge**.


La missió de l'equip és completar el projecte a la vegada que es van generant i posant en pràctica tots els aprenentatges propis dels teus estudis reglats.

Ara et demanem reflexionar una mica:

- Per a què pot servir formar part d'un equip d'aprenentatge?
- Què em pot oferir?
- Què li puc oferir?

Per reflexionar, pots utilitzar aquests organitzadors gràfics.

Tu





Tu

Tu ets el protagonista, sense tu no hi ha història, no hi ha aprenentatge, no hi ha emoció ni emocions.

Al final de l'ABP recolliràs la **recompensa del teu esforç** i implicació en format d'aprenentatges, experiències viscudes i emocions.

Què s'espera de tu?	Què t'ofereix?
Què pots fer per el teu propi aprenentatge	Per què vols cursar el teu cycle?

Equip



Equip

Tu

Les teves companyes i els teus companys seran una **font d'aprenentatge** com cap altre. Treballant plegats posareu en pràctica les **competències tècniques** pròpies de la vostra professió i les **competències personals** pròpies d'una ciutadania que viu en societat.

Què s'espera de l'equip?	Què t'ofereix l'equip?
Què pots oferir al teu equip	Què pots aprendre del teu equip? Què pot aprendre ell de tu?




Equip Docent



Equip Docent


Equip

Tu

L'equip docent ha viscut i resolt problemes i situacions similars en el passat i té la **voluntat d'ajudar-te**, és la teva xarxa de seguretat.

Per aprendre cal arriscar, no et preocupis que l'equip docent estarà allà per ajudar-te quan sorgeixin problemes.

Què s'espera de l'equip docent?	Què t'ofereix l'equip docent?
Què pots oferir a l'equip docent?	Què pots aprendre dels teus docents? Què poden aprendre ells de tu?

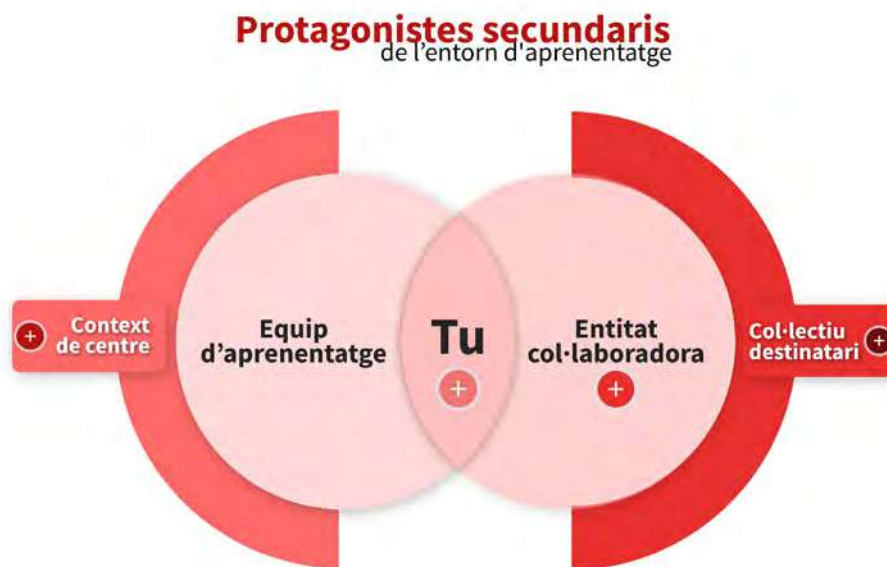



3.2. PROTAGONISTES SECUNDARIS

Com hem vist: **Tu ets el centre. Sense tu l'ABP no és possible.** La teva implicació, les teves ganes, la teva il·lusió ha d'ajudar a posar en marxa un **joc de beneficis mutus** on tots ens ajudem a assolir els nostres objectius.

Els Protagonistes secundaris de l'entorn de l'aprenentatge són:

- L'entitat col·laboradora:
- El col·lectiu destinatari
- El context del centre



Revisem-los.

- L'entitat col·laboradora:

Donar una solució a un problema real és engrescador. Si a més a més aquest problema l'aporta una entitat col·laboradora (externa o interna al centre d'estudis) la situació esdevé apassionant.

Si l'entitat té un problema i, a la vegada, nosaltres busquem problemes per aprendre fent ABP mentre els hi **donem solució**, estem entrant en una **dinàmica de beneficis mutus**, just el que estem buscant.

- El col·lectiu destinatari:

L'entitat col·laboradora **treballarà per un col·lectiu final** i per tant prestarem un servei o desenvoluparem un producte per les persones a qui dona suport.


Per exemple, si treballeu per una associació, una ONG... **descobrireu perfils i problemàtiques reals**, formant part d'aquells que els hi aporten solucions.

- El Context de centre:

El teu centre està connectat a famílies, entitats, i les persones del teu poble, barri o ciutat... El teu treball en ABP, connectat a problemàtiques reals properes a tu i al teu context, resultarà molt interessant per a tots ells.



Fer públic el que estàs fent és un dels objectius de l'ABP, un moment molt bonic on **els centres** d'estudis, representats pel teu treball, **s'obren i s'ofereixen** a la seva comunitat.

Entitat col·laboradora




Resoldre un problema real és engrescador.
Si, a més a més, aquest problema l'aporta una entitat col·laboradora (externa o interna al centre d'estudis) la situació esdevé apassionant.

Què s'espera de l'entitat col·laboradora?	Què t'ofereix l'entitat col·laboradora?
Què pots oferir a l'entitat col·laboradora?	Què pots aprendre de l'entitat col·lab.? Què pot aprendre ella de tu?






Col·lectiu final




L'entitat col·laboradora treballarà per un **col·lectiu final**. (la rebedora del producte o servei). Per tant nosaltres prestarem un servei o desenvoluparem un producte per les persones a qui dona suport.

Què s'espera del col·lectiu destinatari?	Què t'ofereix el col·lectiu destinatari?
Què pots oferir al col·lectiu destinatari?	Què pots aprendre del col·lectiu destinatari? Què pot aprendre tu d'ella?






Context del centre



El teu centre està connectat a famílies, entitats, ciutadania del teu poble, barri o ciutat... El teu treball en ABP, connectat a problemàtiques reals properes a tu i al teu context, resultarà molt interessant per tots ells.

Què s'espera del context del centre?	Què t'ofereix el context del centre?
Què pots oferir al context del centre?	Què pots aprendre del context centre? Què pot aprendre ell de tu?

4. ESTUDIS PROFESSIONALITZADORS. ELEMENTS DE L'APRENTATGE SIGNIFICATIU

El Departament d'Educació estableix que la Formació Professional **ha de potenciar l'adquisició de la competència general pròpia del Perfil Professional** de cada Cicle Formatiu i que ho farà practicant:

- Les competències professionals
- Les competències personals i socials
- Les capacitats clau

A la vegada proposa uns continguts que han de servir de palanca per aconseguir desplegar el currículum propi de cada Cicle Formatiu.

Us enrecordeu de la bici que vam aprendre a portar en l'apartat "ABP és aprendre fent"? A les següents pàgines anem a aprofitar la bici, per aprofundir una mica en el coneixement d'aquests conceptes.



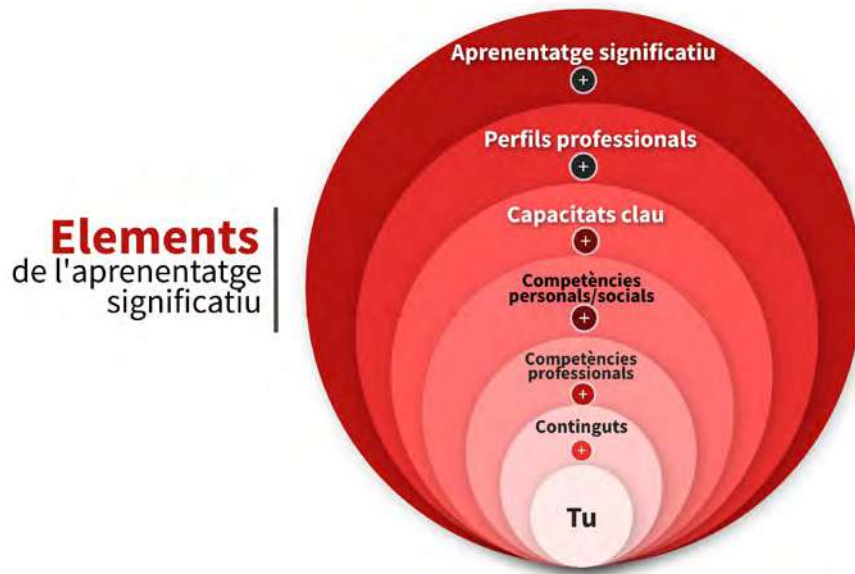
Acabem aquest capítol, on hem conegut els **elements que componen i donen sentit als teus estudis** reglats de Formació Professional, amb el repte de proporcionar un entorn d'aprenentatge on es puguin posar en joc tots ells de la manera més potent i real possible.

La solució que a dia d'avui més ens acosta a donar **resposta a aquest repte és l'Aprenentatge Significatiu** en forma d'Aprenentatge Basat en Projectes (entenent Projecte com **la prestació d'un servei i/o la creació d'un artefacte**).

Hem d'incloure els aspectes dels elements curriculars i dels perfils professionals a l'aprenentatge significatiu.

Aquest elements són:

- Perfils professionals
- Competències professionals
- Capacitats clau
- Competències personals i socials
- Els continguts



Revisem-los.

- Perfils professionals:

Aquests competències són encara més transversals i estables que les professionals. Ens serveixen per a **formar part de manera profitosa dels equips professionals**. Imagineu la següent competència: “Ser capaç d’actuar de mediador en conflictes personals i laborals, facilitant un bon clima de treball”.

Aquí on està la bici? Aquí ja **parlem de com actuarem** al taller mecànic on reparem les bicis, a la botiga on les venen o a la cursa ciclista que hem organitzat. Veus que aquesta competència és un aprenentatge útil en diferents situacions? i que no només afecta al teu perfil professional si no que **afecta a com pots desenvolupar qualsevol tasca** en qualsevol entorn?

Per això són competències tan valuoses.

- Competències professionals:

Les competències professionals són més genèriques, això fa que siguin **aprenentatges més estables i transversals**, això vol dir que si desenvolupes aquesta habilitat pots arribar

aplicar-la en situacions diferents i **és fàcil que et serveixi durant molt de temps.**

Imaginem que **descrivim la competència** “Saber fer diagnòs d’una averia aïllant la font del problema”, que consisteix en:

1. **Entendre** l’errada.
2. **Aïllar** les diferents parts del sistema.
3. **Testejar** cada part de manera independent fins detectar quines fallen.

Ho veus? Aquests tres passos **són estables**, independents de si parlem del sistema de tracció, frenada o direcció i de si ho fem d’un motor elèctric o fins i tot si parlem de depurar un programa informàtic o millorar un protocol d’assistència sanitària.

- Capacitats clau:

El Departament d’Educació inclou, literalment, a la documentació en que regula els estudis d’FP la següent descripció: “Són les capacitats transversals que afecten diferents llocs de treball i que són transferibles a noves situacions de treball. Entre aquestes capacitats destaquen les **d’autonomia, d’innovació, d’organització** del treball, de **responsabilitat**, de relació **interpersonal**, de **treball en equip** i de **resolució de problemes.**”

Com pots comprovar són capacitats **útils per conviure en societat**. Pensa en les teves relacions i en tot el que has fet últimament: creus que dominar aquestes capacitats t’ha ajudat a resoldre’ls? o potser penses que et podrien haver ajudat a resoldre’ls millor?

- Competències personals i socials:

Aquests competències són encara més transversals i estables que les professionals. Ens serveixen per a **formar part de manera profitosa dels equips professionals**. Imagineu la següent competència: “Ser capaç d’actuar de mediador en conflictes personals i laborals, facilitant un bon clima de treball”.

Aquí on està la bici? Aquí ja **parlem de com actuarem** al taller mecànic on reparam les bicis, a la botiga on les venen o a la cursa ciclista que hem organitzat. Veus que aquesta



competència és un aprenentatge útil en diferents situacions? i que no només afecta al teu perfil professional si no que afecta a com pots desenvolupar qualsevol tasca en qualsevol entorn? Per això són competències tan valuoses.

- **Continguts:**

Els continguts són el **conjunt de coneixements** que s'han d'assimilar per assolir una determinada capacitat professional.

L'equilibri, el sistema de direcció, tracció i frenada podrien ser alguns dels continguts que has d'estudiar sobre la bicicleta. **Són molt concrets i ens presenten elements importants sobre el tema a estudiar.**

Que els continguts siguin tan concrets els fa **sensibles als canvis i l'obsolescència**. Per exemple, fins fa poc no s'havia estès l'ús de bicicletes elèctriques. És treball de l'equip docent estar atent als canvis i **fer adaptacions** vetllant perquè els continguts donin compliment al seu objectiu.

Ara et demanem reflexionar una mica, després de conèixer els elements que han de servir per donar forma al teu Perfil Professional:

- Quins beneficis creus que et pot reportar comprendre i aprendre els continguts propis dels teus estudis?
- Quins beneficis creus que pot reportar desenvolupar les competències professionals, personals i socials pròpies del teu perfil professional?
- Quins beneficis creus que pot reportar desenvolupar les capacitats clau?

Les enumerem a continuació perquè les tinguis a mà:

- Capacitat de resolució de problemes
- Capacitat d'organització del treball,
- Capacitat de responsabilitat en el treball,
- Capacitat de treball en equip
- Capacitat d'autonomia
- Capacitat de relació interpersonal
- Capacitat d'iniciativa.

5. LES FASES DE RESOLUCIÓ D'UN PROJECTE

Obre el teu cercador favorit i escriu "infografia etapes ABP", ja tens un munt de formes de donar solució a un projecte.

Hi ha models super oberts, hi ha models super detallats, models per resoldre projectes d'investigació, per crear artefactes, per prestar un servei, per estudiar un tema, per trobar solucions disruptives...

Segurament **el teu Equip Docent ja ha escollit un model** per tu, adequat als teus objectius i el teu context. Tots els models tenen en comú una estructura molt bàsica i coneguda: **inici, nus i desenllaç** que t'ha de portar **des d'una idea general** cap a **una solució real**. Sobre l'estructura bàsica és fàcil fer equivalències i així poder posar en ordre qualsevol altre model que ens proposin.



Reflexiona:

Quines fases fas servir Quines fases de projecte fa servir el teu equip d'aprenentatge?

Les fases de projecte

Quines fases de projecte fa servir el teu equip d'aprenentatge?
Fes correspondre cada fase a l'inici, nus o desenllaç de la versió més bàsica

La més bàsica	La del teu equip
1 INICI	
2 NUS	
3 DESENLLAÇ	

6. AVALUAR PER APRENDRE

Sembla que això es comença a posar seriós, anem a parlar de l'**avaluació** una estona, però abans de començar, et fem una pregunta: Què significa per tu avaluar?

Què significa per
tu avaluar?

6.1. AVALUAR NO ÉS QUALIFICAR.

Potser has respost que implica **valorar el teu treball** amb un número o una lletra. Si és així ho sento però no coincidim. Això és qualificar, com bé saps els docents hem d'acabar qualificant amb un número el teu nivell d'assoliment en les diferents Unitats Formatives.

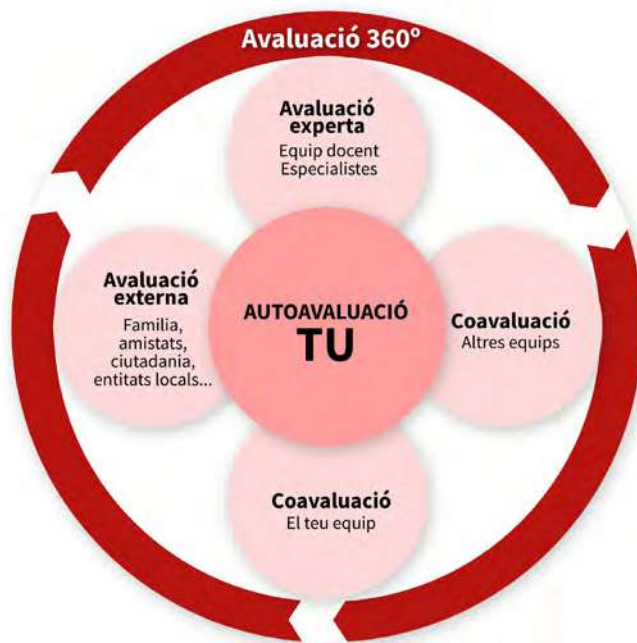
La qualificació del Cicle surt de fer uns càlculs ponderats amb les qualificacions dels diferents Mòduls i la qualificació dels Mòduls surt de fer un càlculs ponderats amb les qualificacions de les diferents Unitats Formatives. Ho veus? Aquí només estem parlant de números, percentatges... **la famosa nota. Aquesta nota és qualificar.**

La qualificació és quelcom que obtindrem com a resultat de tot un procés d'aprenentatge. **Si el procés ha estat bo, el resultat i la qualificació seran bons** (inclús millors del que inicialment haguéssim pogut pensar). Si el procés no ha estat bo, el resultat i la qualificació no ho seran. Arribats a aquest punt deixem de banda la qualificació i ens centrem en l'avaluació. **Què és avaluar?** Avaluar és donar orientacions, **és reflexionar sobre el que estem fent**, és tenir l'oportunitat d'equivocar-se, de revisar, aprendre, tornar a fer i tornar a avaluar. Repetint aquest procés podem decidir i adaptar les nostres estratègies d'aprenentatge i **implicar-nos de manera conscient** en el nostre propi procés d'aprenentatge.

6.2. AVALUACIÓ 360°

Deixa'ns ara que et llancem una segona pregunta: Qui s'encarrega d'avaluar?

Qui s'encarrega
d'avaluar?



Llàstima no estar amb tu i poder escoltar la teva resposta. Potser has dit que avalua l'Equip Docent, si és així, tens raó! Però has posat algú més? Deixa'ns que et donem la nostra resposta: saps què és l'avaluació 360°?

És la forma curta de dir que **en l'avaluació es pot implicar molta més gent** i que es pot fer des d'un munt de punts de vista diferents. A les següents pàgines et presentem els convidats a la festa de l'avaluació.

Ara et demanem reflexionar una mica:

- Quins beneficis creus que et pot reportar participar de la teva pròpia avaluació?
- Quines eines penses que et calen per poder fer aquesta autoavaluació?
- Aquestes eines poden ser útil per la resta d'implicats en l'avaluació 360°?
- El teu equip docent ha posat al teu abast aquestes eines? Quines són?

7. DE L'AVALUACIÓ A LA QUALIFICACIÓ

Sabem que **et preocupa la nota**, al final s'ha de posar una, no? I tenir-ne un número o un altre ha de servir per **demostrar** (recorda aquesta paraula) que t'has convertit en un **professional acreditat**, competent, capaç i clau en els equips en que participes.

Ja saps com ens agrada fer-te preguntes, aquí va una :Què significa per tu demostrar?

Què significa per tu demostrar?

- Has fet servir la paraula **evidència**?

Mira el que diuen a diccionari.cat sobre ella, en concret la segona definició

Evidència

2. Posar en evidència [...] Fer veure clara una cosa, posar als ulls de tothom.

- Què dir de la paraula **demostrar**?

Mira el que diuen a diccionari.cat sobre ella:

Demostrar

1. Fer evident mitjançant el raonament. Demostrar una proposició.

2. Provar o donar a conèixer amb signes exteriors, com posant davant els ulls.

- Per arribar a una **qualificació equitativa** farem servir les **avaluacions basades en evidències**, evidències que t'han de permetre presentar de manera raonada, pública i compartida l'assoliment dels teus aprenentatges. Què que significa equitativa? Fàcil, tornem a diccionari.cat:

Equitat

1. Justícia natural (per oposició a justícia legal).

2. Adaptació de la norma jurídica a les particularitats de cada cas concret, per evitar una interpretació rígida dels preceptes legals d'acord amb l'esquema general de les normes jurídiques.

La segona definició ens dóna molt que pensar: "Adaptació de la norma [...]a les particularitats de cada cas concret."

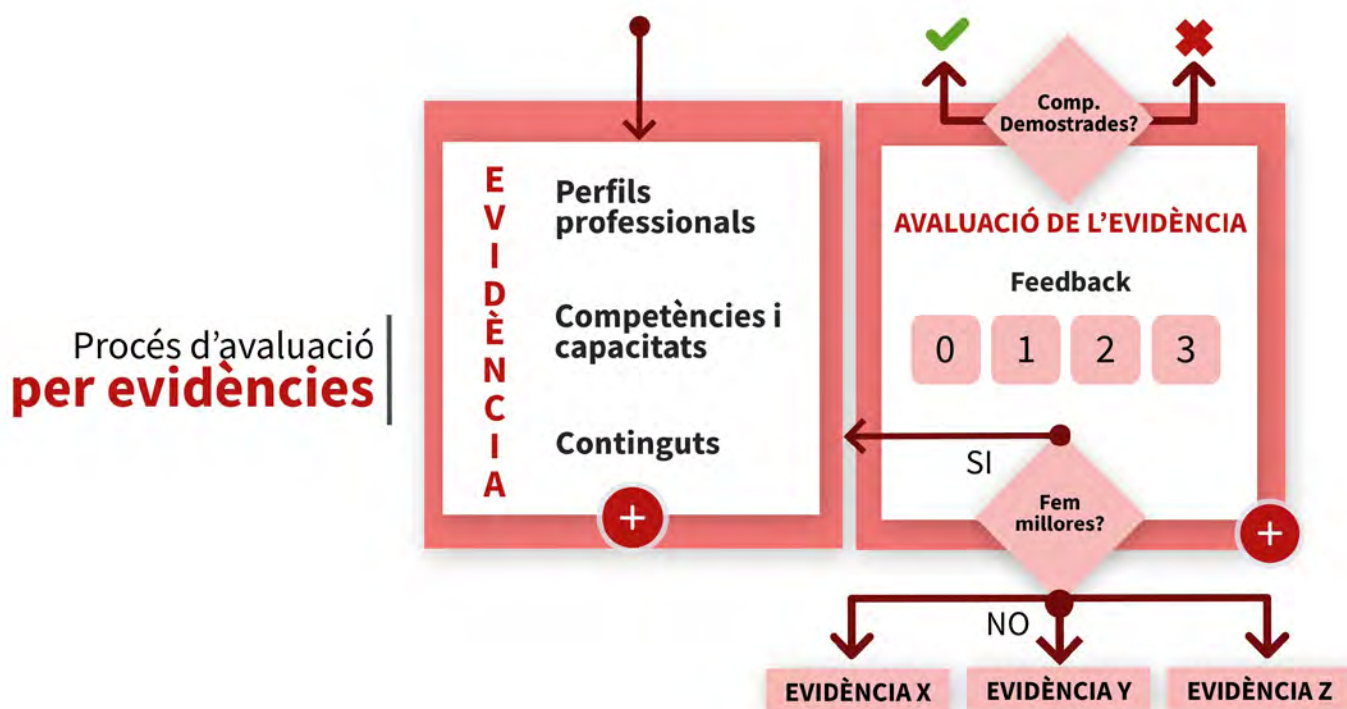
Atenció!, pregunta! (i aquesta és difícil): L'avaluació ha de demanar que tothom faci el mateix?

L'avaluació ha de demanar que tothom faci el mateix?

Et preguntes com pot ser una **sessió de demostració d'evidències**? Doncs **hi ha infinits formats i formes de fer-les**, segurament tantes com el límit de la teva creativitat i de la del teu equip docent, algunes d'elles son velles conegudes, et deixem una petita llista:

- Observant a algú treballar.
- Respostes i raonaments en entrevistes individuals.
- Participació en entrevistes de grup.
- Participació activa en les sessions d'explicació i resolució de dubtes.
- Explicacions i ajuda entre iguals.
- Activitats de validació individuals.
- Activitats de validació en grup.
- Mini reptes cooperatius.
- Demostracions a experts.
- Demostracions públiques.
- Posada en marxa del producte.
- Prestació del servei.
- ...

Hem sentir a dir a alumnat d'ABP que a ABP no hi ha exàmens, que **només hi ha un examen de 24 hores al dia i 7 dies a la setmana**. Saps què? Pensem que tenen força raó.



7.1. GRAELLA EVIDÈNCIA >> RA >> UF >> MÒDUL

Ha arribat el moment de saber **d'on surt la nota**, segur que a aquestes alçades ja t'ho estàs imaginant. La nota es genera a partir de la **col·lecció d'evidències** que presentaràs durant totes les fases de l'Aprenentatge Basat en Projectes. De fet, és molt possible que el teu equip

docent et demani recollir totes les teves evidències en un **portafolis d'aprenentatge**.

Resultats d'Aprenentatge (RA): El RA expressa la competència que s'ha d'adquirir a través de l'aprenentatge, per poder desenvolupar funcions o processos i obtenir productes o resultats.

Cada evidència servirà per demostrar que has assolit, total o parcialment, un o alguns **Resultats d'Aprenentatge**. Cada RA es pot quantificar amb una escala numèrica relacionada amb el **grau d'assoliment** i aquí és quan es dispara la màgia dels pesos i percentatges:

- La **qualificació i el pes de cada RA** implicat en una Unitat Formativa (UF) generarà la **qualificació de la UF**.

- A la seva vegada, la **qualificació i el pes de cada UF** implicada en un Mòdul Professional generarà la **qualificació del Mòdul Professional**.

El teu equip docent disposa d'una **eina per gestionar la informació** que veus en la següent graella, ells et sabran concretar la informació pròpia del teu Cicle Formatiu que inclourà:

1. Avaluació **d'evidències**.
2. **Pes** de cada **Resultat d'Aprenentatge** dins de cada Unitat Formativa.
3. **Qualificació** dels Resultats d'Aprenentatge connectats a cada evidència.
4. **Pes** de cada **Unitat Formativa** dins de cada Mòdul.
5. **Qualificació** de la UF, generada a partir de la qualificació dels RA's.
6. **Qualificació del Mòdul Professional**, generada a partir de la qualificació de les UF's

		4		5		MÒDUL		# Qualificació		6		
		UF 1		...		UF n						
		% Mòdul	# Qualificació	...		%	#					
		RA 1	...	RA n	RA 1	...	RA n	RA 1	...	RA n		
EVIDÈNCIA 1	<input checked="" type="checkbox"/>	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	
EVIDÈNCIA 2	<input checked="" type="checkbox"/>	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	
...	<input checked="" type="checkbox"/>	%	#	...	%	#	...	%	#	...	%	#
EVIDÈNCIA n	<input checked="" type="checkbox"/>	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	

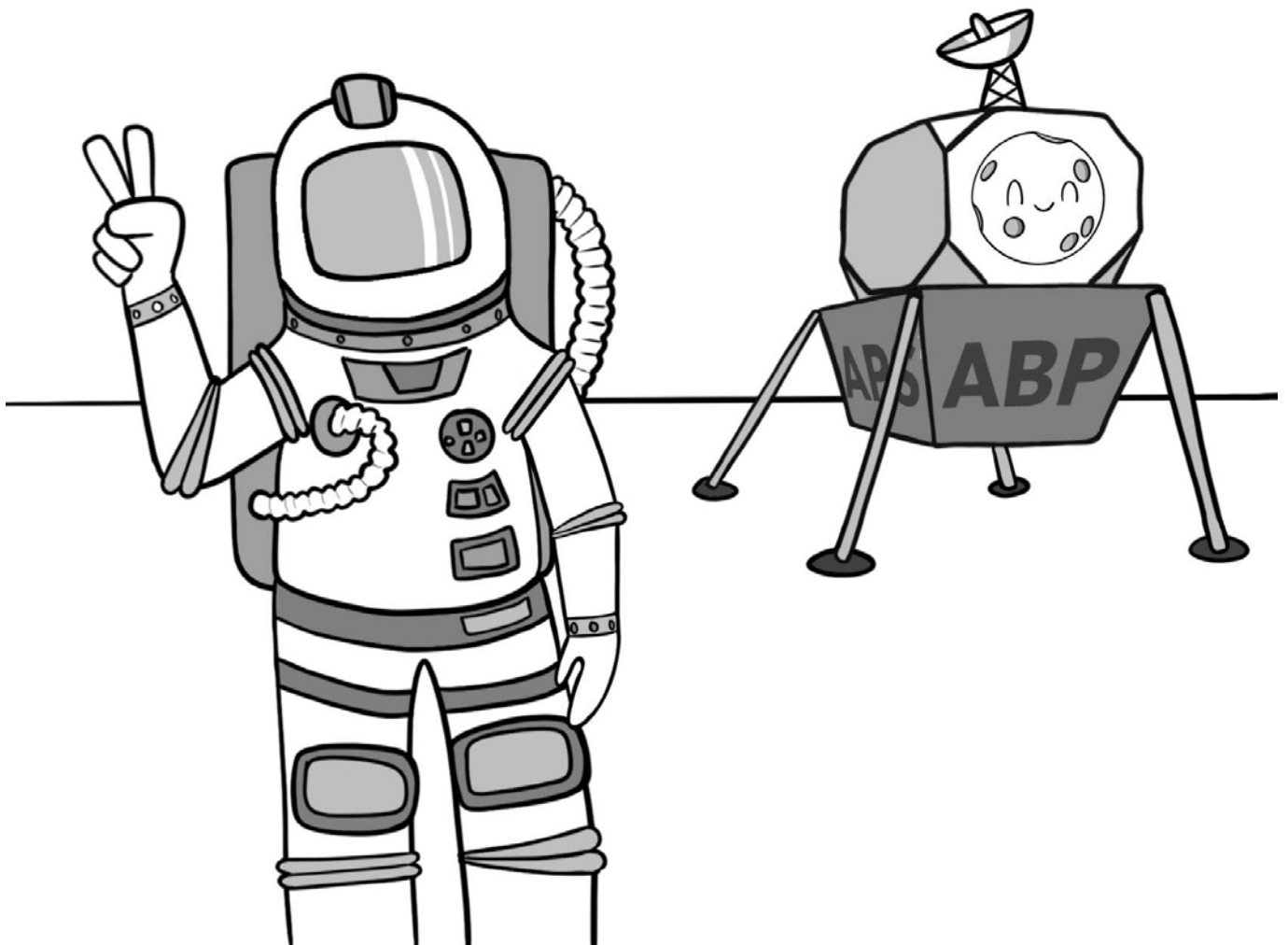
8. ET DESITGEM UN BON APRENTATGE

Esperem que aquesta guia t'hagi servit per **entendre** millor què és **l'Aprenentatge Basat en Projecte** i despertar la teva **il·lusió i ganes** de continuar amb el viatge en que estàs immers.

És un viatge personal que vas començar en nèixer i l'acabaràs només quan algú et prengui el teu tresor més preuat, la curiositat. Vigila que ningú et faci això, ni tan sols tu a tu mateix.


L'ABP és només una eina que t'ha de permetre **aprendre i créixer**. Aquest creixement personal és el que en realitat més ens preocupa, facis ABP o no en facis, et desitgem molta sort en el teu propi camí i que sigui un **viatge en bona companyia, ben llarg i molt profitós**, per a tu i per a tots els que t'envoltem.

Una abraçada ben forta i... ...seguim aprenent!



9. ORGANITZADORS GRÀFICS PER PENSAR



Tu



Tu ets el protagonista, sense tu no hi ha història, no hi ha aprenentatge, no hi ha emoció ni emocions.

Al final de l'ABP recolliràs la **recompensa del teu esforç** i implicació en format d'aprenentatges, experiències viscudes i emocions.

Què s'espera de tu?	Què t'oferim?
Què pots fer per el teu propi aprenentatge	Per què vols cursar el teu cicle?

Equip




Les teves companyes i els teus companys seran una **font d'aprenentatge** com cap altre. Treballant plegats posareu en pràctica les **competències tècniques** pròpies de la vostra professió i les **competències personals** pròpies d'una ciutadania que viu en societat.

Què s'espera de l'equip?	Què t'ofereix l'equip?
Què pots oferir al teu equip	Què pots aprendre del teu equip? Què pot aprendre ell de tu?




Equip Docent



Equip Docent

Equip

Tu

L'equip docent ha viscut i resolt problemes i situacions similars en el passat i té **la voluntat d'ajudar-te**, és la teva xarxa de seguretat.


Per aprendre cal arriscar, no et preocupis que l'equip docent estarà allà per ajudar-te quan sorgeixin problemes.


Què s'espera de l'equip docent?

Què t'ofereix l'equip docent?

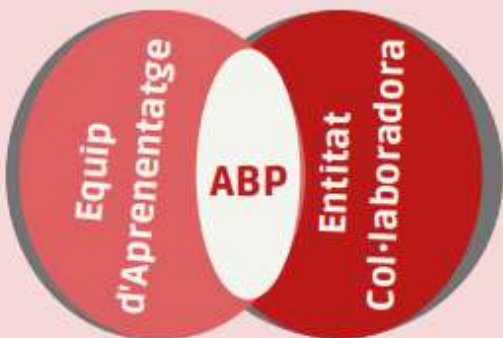
Què pots oferir a l'equip docent?

**Què pots aprendre dels teus docents?
Què poden aprendre ells de tu?**







Entitat col·laboradora



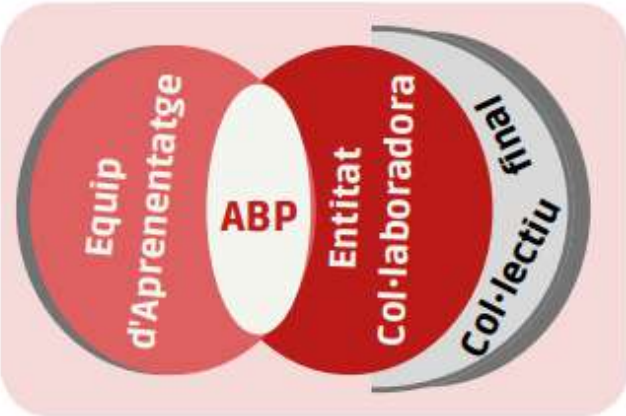
The diagram consists of two overlapping circles. The left circle is labeled 'Equip d'Aprenentatge' and the right circle is labeled 'Entitat Col·laboradora'. The overlapping area in the center is labeled 'ABP'.

Resoldre un problema real és engrescador.
 Si, a més a més, aquest problema l'aporta una entitat col·laboradora (externa o interna al centre d'estudis) la situació esdevé apassionant.

Què s'espera de l'entitat col·laboradora?	Què t'ofereix l'entitat col·laboradora?
Què pots oferir a l'entitat col·laboradora?	Què pots aprendre de l'entitat col·lab.? Què pot aprendre ella de tu?






Col·lectiu final

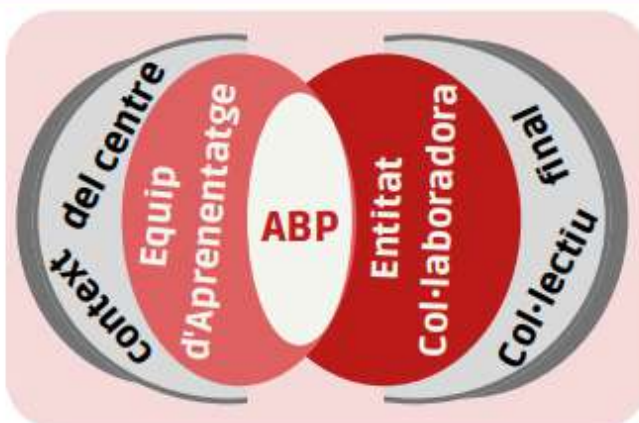


L'entitat col·laboradora **treballarà per un col·lectiu final**, (la rebedora del prducte o servei). Per tant nosaltres prestarem un servei o desenvoluparem un producte per les persones a qui dóna suport.

Què s'espera del col·lectiu destinatari?	Què t'ofereix el col·lectiu destinatari?
Què pots oferir al col·lectiu destinatari?	Què pots aprendre del col. destinatari? Què pot aprendre tu d'ella?

Context del centre



El teu centre està connectat a famílies, entitats, ciutadania del teu poble, barri o ciutat... El teu treball en ABP, connectat a problemàtiques reals properes a tu i al teu context, resultarà molt interessant per tots ells.

Què s'espera del context del centre?

Què t'ofereix el context del centre?

Què pots oferir al context del centre?

Què pots aprendre del context centre?
Què pot aprendre ell de tû?

mooc
ABP

acti afp

10. AUTORIA

10.1. Fran Arrébola

Fa uns quants anys treballava envoltat de drogues i de tant en tant sortia al carrer a disparar a tot allò que em venia de gust. Bé... calma. Treballava a un laboratori com a biòleg, envoltat de tot tipus de substàncies químiques. I, quan necessitava relaxar-me, agafava la meua càmera de fotos i em posava a disparar a discreció!

Ara, aprenc a ser docent al Centre d'Estudis Politécnics, al centre de Barcelona. Al Politècnics, fa anys hem apostat per investigar i aplicar les metodologies actives en general i per l'Aprenentatge

Basat en Projectes en concret. Actualment també soc Coordinador Pedagògic, conjutament amb l'Antonio Domingo.

Amb l'Antonio, formem parella professional compartint la nostra experiència amb aquells claudres i equips docents que mostren interès en sentir-nos. Hem participat en diferents investigacions sobre FER COSES com ara l'Avaluació formativa i formadora, la gamificació o l'Aprenentatge Basat en Projectes. Fins i tot, hem creat un joc de cartes per a dinamitzar l'avaluació diagnòstica, formativa i formadora. Ens podeu trobar a twitter sota el perfil @InDocents.



10.2. Antonio Domingo

“Preocupat per dissenyar contextos generadors d'aprenentatge des del segle passat (últim mil·lenni si es vol incrementar l'efecte WOW).

A finals dels 90, fent voluntariat al “Centre Obert Ciutat Meridiana”, vaig descobrir la meua vocació i vaig decidir canviar la meua feina com a Desenvolupador i Analista Informàtic per ajudar a altres a aprendre. Actualment exerceixo la Docència i Coordinació Pedagògica al Politècnics, estem al bell mig de Barcelona, a la Plaça Urquinaona. Al Politècnics ens dediquem a la Formació Professional i hem apostat decididament, des de fa anys, per les meto-



dologies actives en general i l'Aprenentatge Basat en Projectes en particular.

Junt amb en Fran Arrébola formem parella a twitter sota el compte @InDocents, hem escrit guies sobre fer coses com “Gamificació”, “Avaluació formativa i formadora”, “Avaluació Basada en Confiança” o “Aprenentatge Basat en Projectes”. A més, de tant en tant, tenim la sort de poder compartir la nostra manera de fer a professionals dels quatre punts cardinals, això ens serveix per contrastar les nostres propostes, qüestionar-les i seguir aprenent

10.3. 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.

10.4. 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

