

Aprentatge Basat en Reptes (ABR)

Què necessito?



Una institució



Un repte



Un grup d'alumnat

- Definició d'ABR
- Com funciona aquesta metodologia d'innovació?
- Què és un *Teamcher*?

- Definició
- Qui són els agents participants?
- Com trobo un repte?
- Si ja tinc un repte, què faig?

- Micro-mòduls ABR
- Fases ABR: *Engage, Investigate, Act*
- *Design Thinking*
- Canvas de definició del repte
- Creació d'equips
- Campus virtual
- Rúbriques
- Qüestions
- Autoavaluació

- Oficina de Reptes
- Per saber-ne més
- *Teacher Hub ECIU* (Comunitat de professorat)

1 Com inicio l'ABR?

Abans de l'aula

Formar-me

Guia assignatura. Incorpora un text per incloure la possibilitat de fer d'ABR

Planteja't aquests aspectes:

Temari de l'assignatura i relació amb el repte

Objectius a cobrir

Formació addicional requerida

Planificació de l'assignatura
(*calendarització d'entregues, visites...*)

Rol dels agents del territori participants
(*Ajuntament, fundació, associació...*)

Com avaluaré?

Contacta amb la
(*si et falten reptes i/o per definir repte*)

Contacta amb els agents externs

Fes una visita al context

Acordeu expectatives, necessitats, trobades, compromisos i calendaris

Com farem la comunicació?
(*plataforma, whatsapp...*)

2/a Com implemento l'ABR?

Desenvolupament a l'aula

Explica què és el ABR als participants

Inicia amb la presentació de la Big Idea (problema global) i repte general amb els agents externs

Creació d'equips i assignació de rols

Definició del sub-repte/repte concret de cada equip

Promou preguntes, hipòtesis, investigació dels fonaments teòrics per equips

Vetlla per les 3 Fases i habilita temps de reflexió entre cadascuna d'elles:

2/b Com implemento l'ABR?

Desenvolupament fora de l'aula

Visites

Treball de camp

Seguiment i suport

Mentoria per equips

3 Com avaluo de forma continuada i formativa?

Fes un seguiment continuat dels equips
(*presencial i virtual*)

Agenda les trobades pactades prèviament amb els agents del territori
Recomanem fer una planificació d'entregues per fase (*Ex. diagrama Gant*)

Facilita la reflexió al final de cada fase
Calendaritza les presentacions per part dels equips

Utilitza rúbriques d'avaluació conegudes per l'alumnat prèviament

4 Impacte post-repte

Com recolliràs les actuacions realitzades? (*Documentació, vídeos, material gràfic...*)

Com avaluaràs la participació dels agents externs?

Planifica quina documentació generada es pot disseminar i si calen permisos
(*xarxes, web, plataformes, article...*)

Avalua la l'opinió dels participants
(*enquesta, oral, escrit...*)

Omple la
per planificar bé l'impacte

Publica la documentació generada al
de la
UAB (*Col·lecció "Aprentatge basat en reptes"*)

Què és l'ABR?

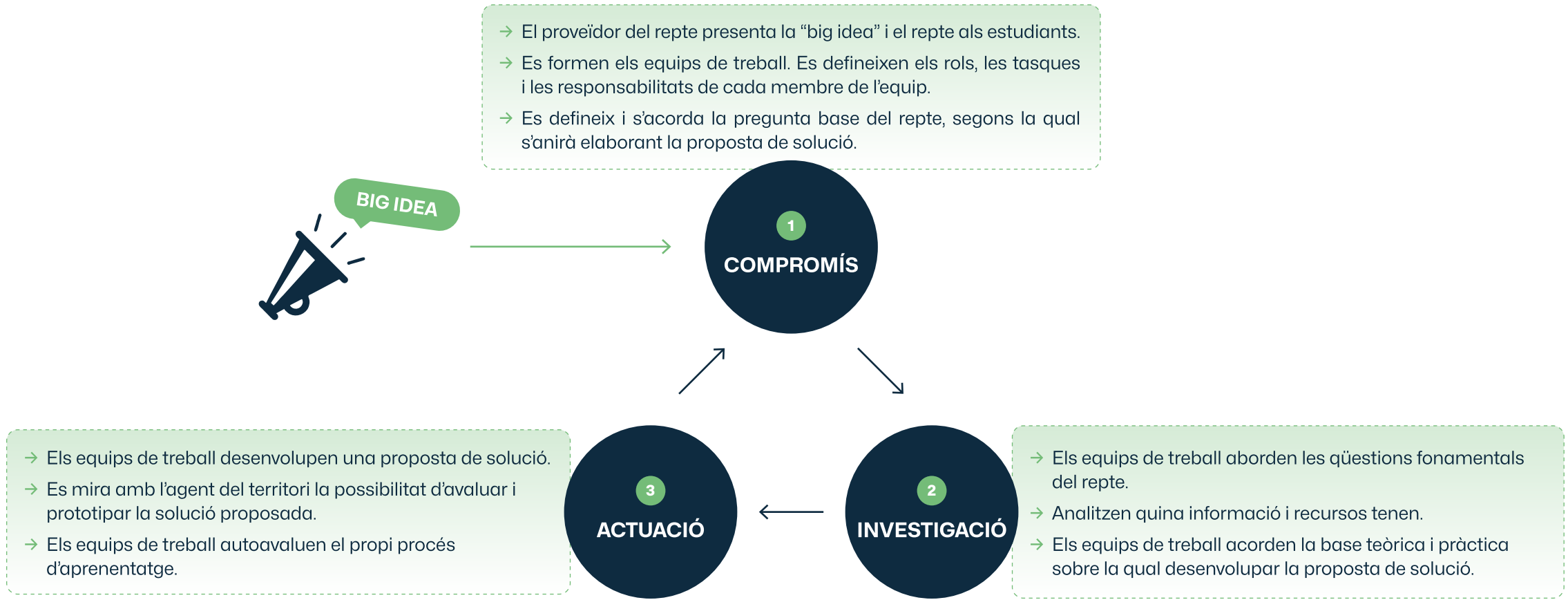
L'**aprenentatge basat en reptes (ABR)** parteix de la **identificació, l'anàlisi i el disseny d'una solució a un problema sociotècnic**. Es tracta d'una **experiència d'aprenentatge** habitualment multidisciplinària, que integra diverses perspectives dels agents implicats i que té com a **finalitat desenvolupar una solució col·laborativa i sostenible des del punt de vista ambiental, social i econòmic**.

(Kohn Radbeg et. al 2020, p22).



Què és l'ABR?

El marc d'Aprenentatge Basat en Reptes es divideix en tres fases interconnectades –Compromís, Investigació i Actuació–, i cadascuna d'elles inclou tres passos clau. Entre cada fase, és fonamental habilitar un temps de reflexió per revisar el que s'ha après i orientar els següents passos.

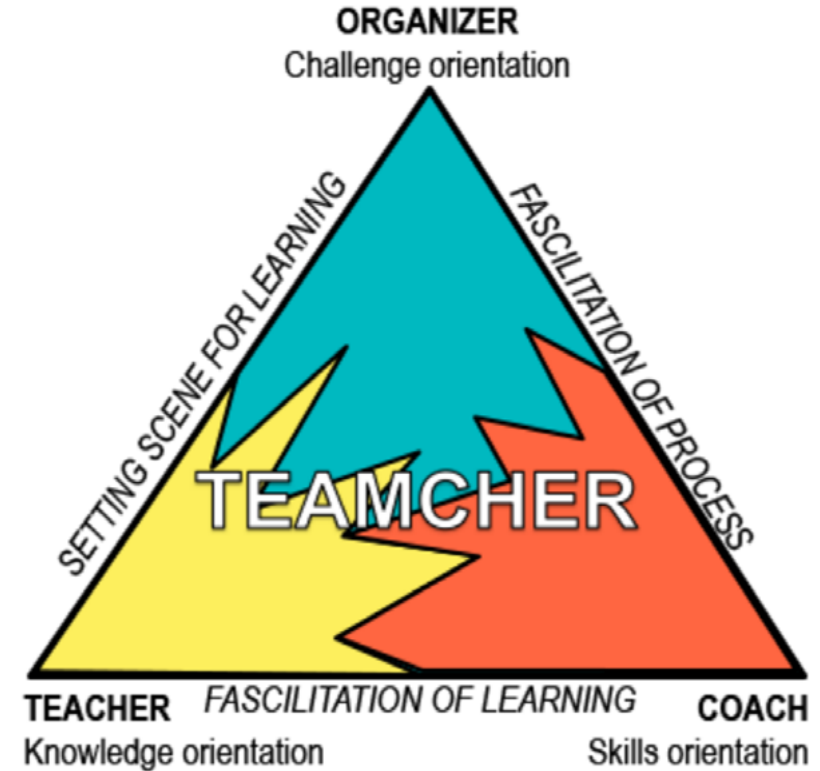


Què és un *Teamcher*?

Un *Teamcher* és un educador polifacètic que integra tres rols essencials per facilitar l'Aprenentatge Basat en Reptes (ABR) de manera efectiva:

- 1 **Professor** – Centrat en la transmissió de coneixements i la comprensió conceptual.
- 2 **Coach** – Enfocat en el desenvolupament d'habilitats i l'empoderament de l'alumnat.
- 3 **Organitzador** – Responsable d'estructurar l'entorn d'aprenentatge i contextualitzar els reptes.

Combinant aquests tres rols, el ***Teamcher*** impulsa una **experiència d'aprenentatge dinàmica, participativa i centrada en l'alumnat**, equilibrant coneixements, habilitats i aplicació en contextos reals. Aquest rol pot ser assumit per un sol docent o compartit per un equip multidisciplinari d'educadors, on cadascú aportï la seva experiència per enriquir el procés d'aprenentatge.



HOW TO MAKE GOOD TEACHERS GREAT IN CHALLENGE-BASED LEARNING. Proceedings of the 18th International CDIO Conference, hosted by Reykjavik University, Reykjavik Iceland, June 13-15, 2022.

Què és un repte?

Els reptes són **experiències formatives** que tenen per objectiu treballar problemàtiques de la vida real, elaborar una proposta de solució i generar un impacte.

Algunes de les seves característiques són:

- Estan vinculats a un problema global (Big Idea): pobresa, sostenibilitat, habitatge...
- No tenen una solució única ni evident, sinó diverses possibles solucions que avancen en la millora
- Vinculada a tòpics com: economia circular, energia, sostenibilitat, emprenedoria, tecnologia, comunitats resilients...

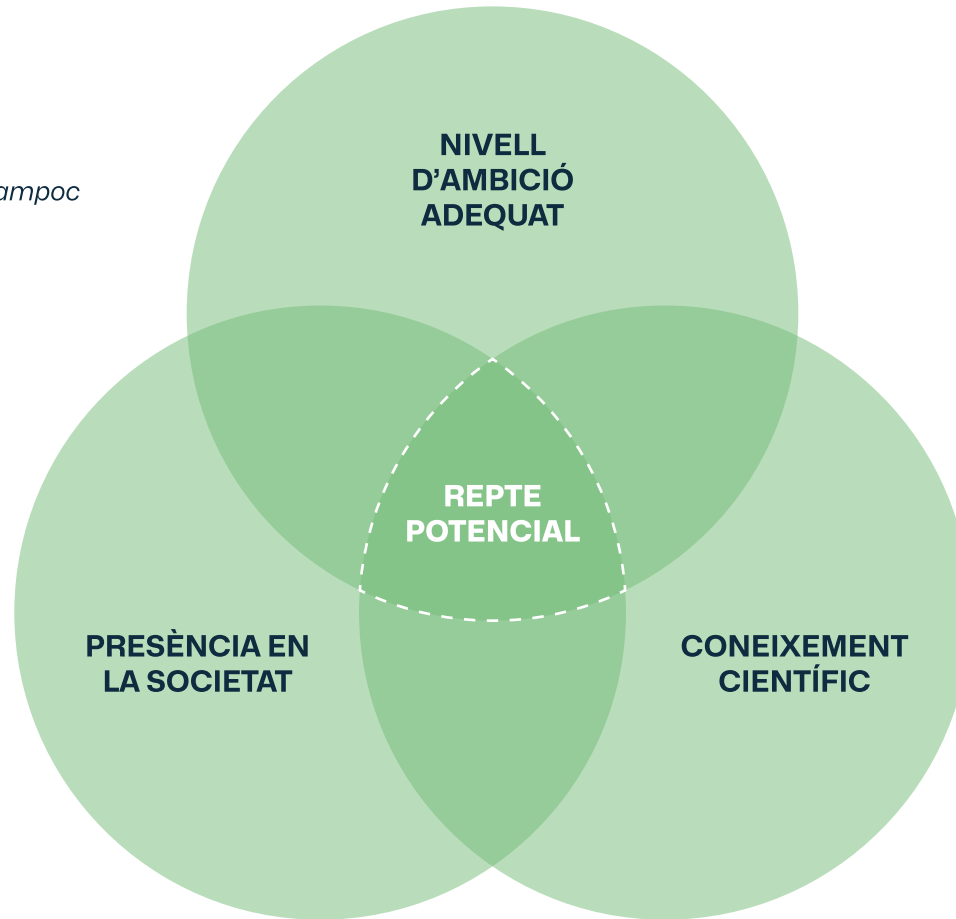
Com definim un repte?

Nivell d'ambició adequat.

Un repte transcendeix una pregunta individual, però tampoc ha de ser massa abstracte.

Presència clara en la societat, que s'explica i s'entèn fàcilment.

Els diferents agents del territori tenen una comprensió comú del repte, i un compromís comú cap a la seva resolució.



Coneixement científic.

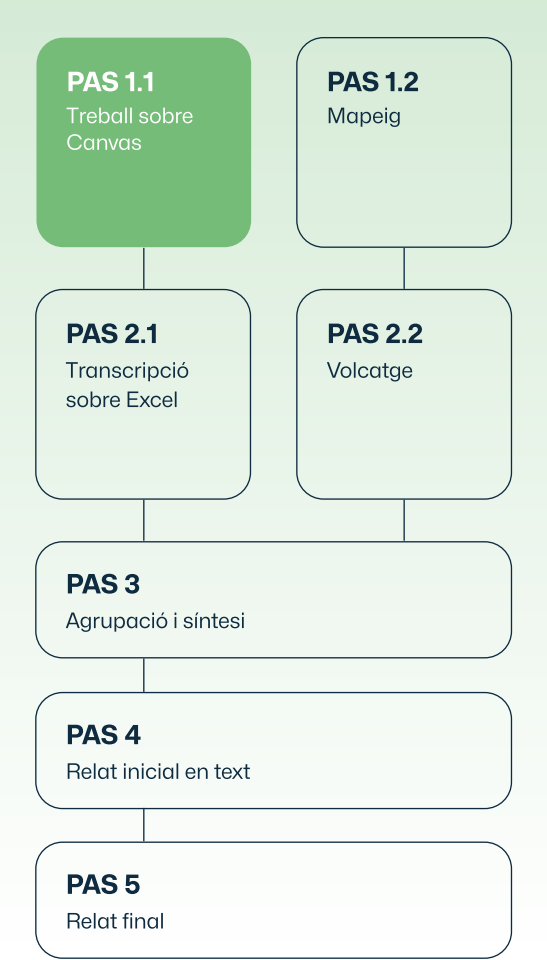
El coneixement científic és clau per resoldre un repte. A més, durant el treball al voltant d'un repte es produeix nou coneixement i/o es transfereix coneixement a les parts implicades.

Com definim un repte?

El canvas com a eina per definir els REPTES ESTRATÈGICS

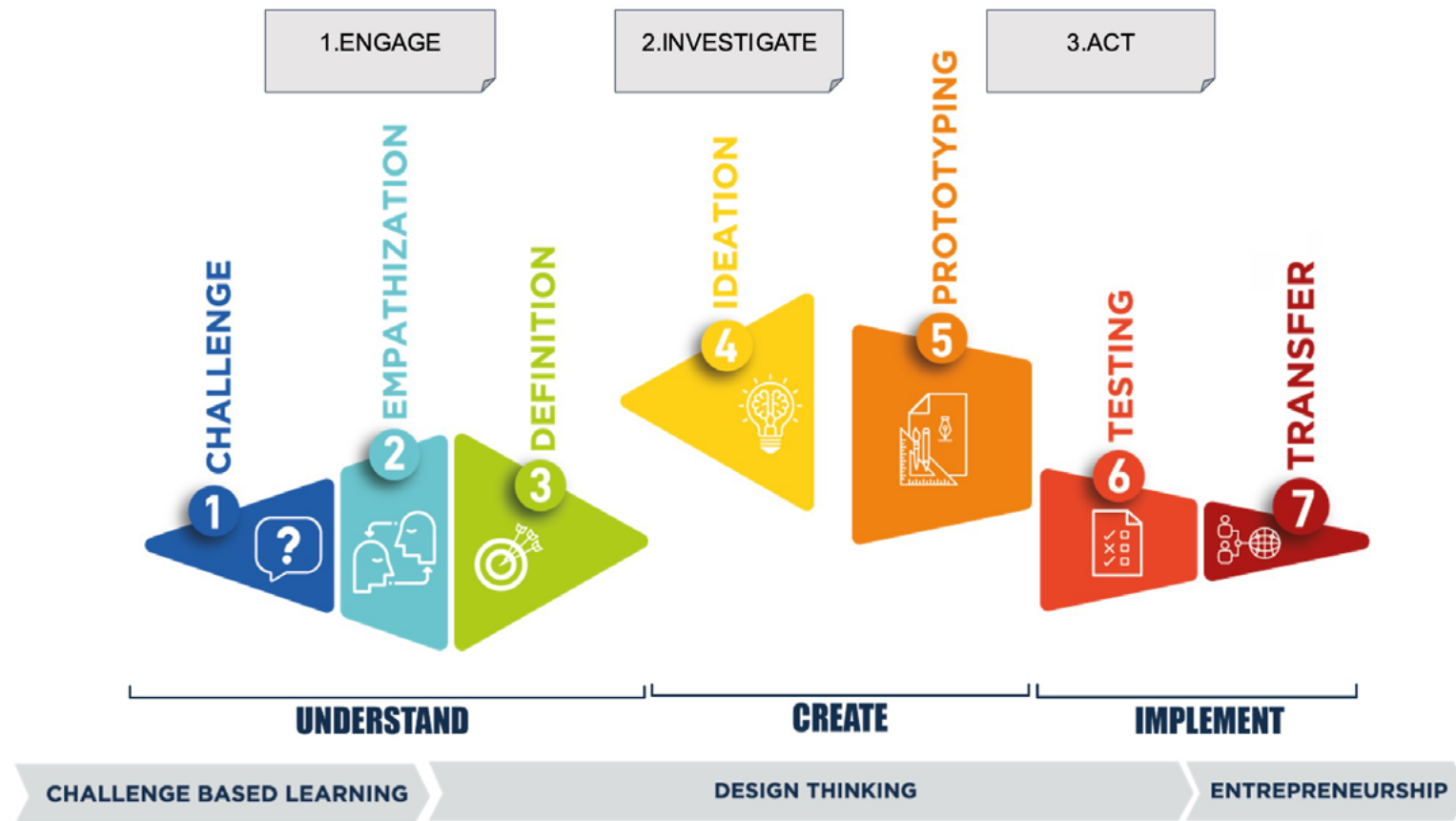
Títol curt		Títol Llarg	
Situació actual Definició de l'estat actual, com és, què hi passa, què el caracteritza respecte la idea del repte...	Problemes no resolts Quines problemàtiques actuals impedeixen que la situació actual esdevingui la visió de futur que proposem?	Participants Agents i persones que participen d'aquest grup de treball i, per tant, d'aquest canvas.	
Visió de futur Com visualitzem la situació actual en un futur a mig termini? Han de ser idees força que permetin visualitzar l'alternativa respecte el repte / idea de partida.	Repte Concreció del repte. Quins objectius tenim? Definició més general en termes de repte estratègic.	ODS Quins ODS estan relacionats amb aquest repte?	
		Propers passos Què podem fer per avançar?	
Agents involucrats Agents, col·lectius, entitats, etc. que haurien d'involucrar-se en el repte per la seva adequada resolució.		Requeriment de solucions Què han d'incloure / evitar les solucions que es proposin?	
		Impacte previst Què s'aporta, quin impacte tindrà la resolució del repte?	

Resum del procés metodològic:

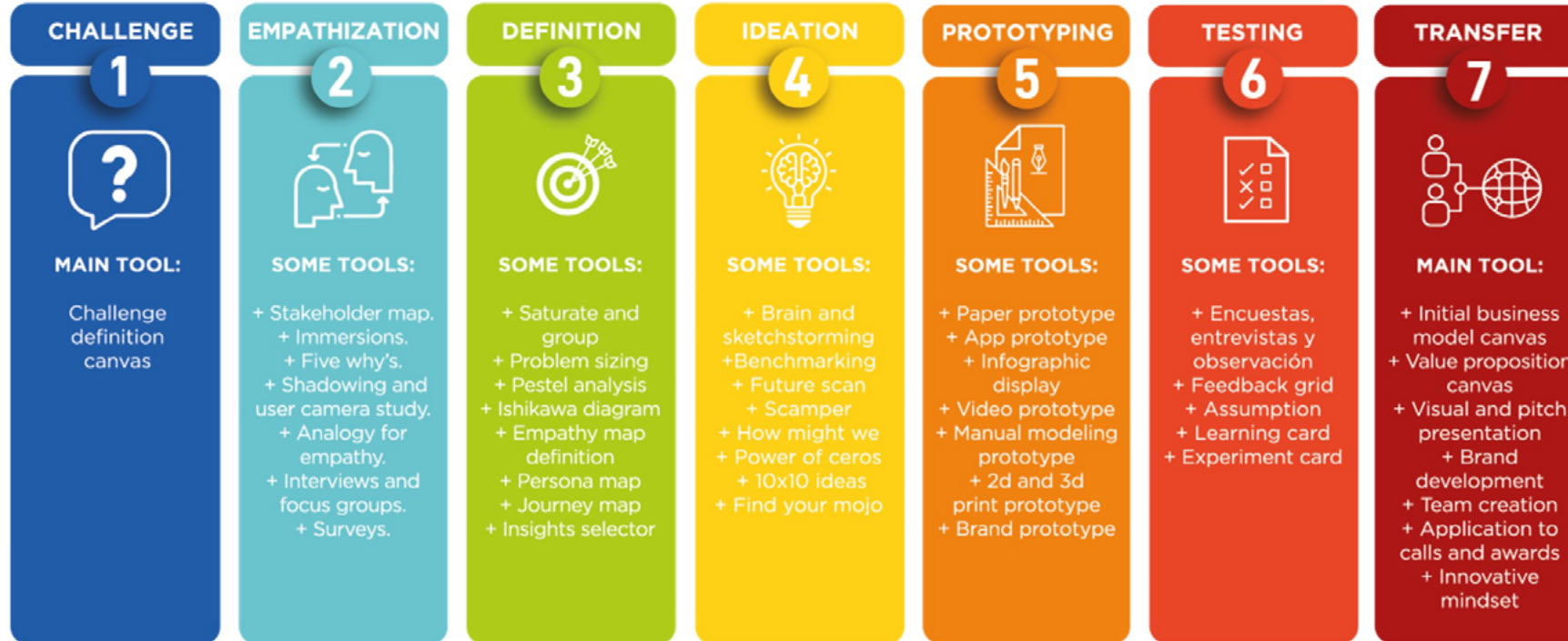


Eines

El *Design Thinking* és una metodologia molt útil per resoldre problemes des d'una perspectiva creativa. En aquest **toolbook**, hi trobareu diverses eines que ens facilitaran el procés al llarg de les tres fases de l'ABR.



Eines



Eines

L'**avaluació** és una part clau de l'ABR per mesurar fins a quin punt l'alumnat ha assolit els objectius d'aprenentatge establerts a l'inici del repte.

A diferència de l'aprenentatge tradicional, en l'ABR **els mateixos estudiants poden contribuir a definir aquests objectius en col·laboració amb el professorat i els companys**. A més, l'ABR no se centra només en el desenvolupament de competències tècniques o acadèmiques, sinó també en el creixement personal de l'alumnat per potenciar les seves competències socials. Això inclou l'avaluació del pensament crític, la resolució de problemes i les habilitats de col·laboració i comunicació en contextos reals i autèntics.

L'avaluació en l'ABR és tant formal com informal, així com formativa i sumativa i es pot portar a terme per part del professorat, agents externs o proveïdors del repte, com també mitjançant autoavaluació o coavaluació.

Propostes de text per a les guies docents

Assignatures

En el marc de l'assignatura es podrà desenvolupar l'Aprenentatge basat en reptes (ABR) que suposa **un treball que parteix per un desafiament real que planteja una entitat/institució** amb la qual es tindrà relació i requerirà treballar en equip amb el proponent del repte i altres agents experts del territori per proposar possibles solucions.

El repte es desenvolupa en **tres fases**: Vincle/Compromís, investigació/Prototipatge i Implementació/Avaluació. L'estudiant, en equip, s'enfronta a una problemàtica concreta del territori i explora possibles opcions de millora, arribant a formular una proposta de solució, la qual s'acaba implementant i avaluant.

Altres frases més concretes que es poden incloure dins alguns apartats de la Guia:

→ Metodologia docent

L'assignatura proposa un treball amb la metodologia d'Aprenentatge Basat en Reptes (ABR) que consisteix a partir d'un desafiament real que planteja una entitat/institució amb la qual es tindrà relació i requerirà treballar en equip per proposar possibles solucions, que es planifiquen i es desenvolupen en tres fases: Vincle/Compromís, investigació/Prototipatge i Implementació/Avaluació.

→ Activitats formatives

S'utilitzaran metodologies per poder treballar en base a desafiaments (ABR) que faran servir activitats diverses com: lectura d'articles, conferències, anàlisis de documents, enquestes, entrevistes, cerques bibliogràfiques, presentacions, vídeos, prototipatges, implementar propostes, reflexions de procés i progrés, avaluació de propostes...

→ Avaluació

Es farà servir l'avaluació continuada amb evidències recollides de cada activitat formativa de cada una de les fases i de forma transversal i la reflexió sobre el procés i progrés dels aprenentatges. Aquesta assignatura proposarà realitzar un dels ítems d'avaluació utilitzant la metodologia d'aprenentatge basat en reptes (ABR). Es tracta d'afrontar problemes reals i complexos identificats per professionals per tal de realitzar una definició adequada i apuntar possibles solucions. L'aprenentatge per reptes és avui una metodologia àmpliament reconeguda que permet no sols tractar amb casos d'estudi reals, sinó també inserir l'estudiant en entorns en els que en un futur pot desenvolupar la seva carrera professional.

Propostes de text per a les guies docents

Pràcticum i TFG

Aquest TFG/TFM/Pràcticum es pot desenvolupar a partir de l'ABR (Aprenentatge Basat en Reptes), suposa **partir d'un desafiament real que planteja una entitat/institució amb la qual es tindrà relació i requerirà treballar en equip amb el proponent del repte i altres agents experts del territori per proposar possibles solucions.**

El repte es desenvolupa en **tres fases**: Vincle/Compromís, investigació/Prototipatge i Implementació/Avaluació. L'estudiant, en equip, s'enfronta a una problemàtica concreta del territori i explora possibles opcions de millora, arribant a formular una proposta de solució, la qual s'acaba implementant i avaluant.

Altres frases més concretes que es poden incloure dins alguns apartats de la Guia:

→ Metodologia docent

Una de les metodologies per desenvolupar el TFG/Pràcticum és l'Aprenentatge Basat en Reptes (ABR), que consisteix en partir d'un desafiament real que planteja una entitat/institució amb la qual es tindrà relació i requerirà treballar en equip per proposar possibles solucions, que es planifiquen i es desenvolupen en tres fases: Vincle/Compromís, investigació/Prototipatge i Implementació/Avaluació.

→ Activitats formatives

S'utilitzaran metodologies per poder treballar en base a desafiaments (ABR) que faran servir activitats diverses com: lectura d'articles, conferències, anàlisis de documents, enquestes, entrevistes, cerques bibliogràfiques, presentacions, vídeos, prototipatges, implementar propostes, reflexions de procés i progrés, avaluació de propostes...

→ Avaluació

Es farà servir l'avaluació continuada amb evidències recollides de cada activitat formativa de cada una de les fases i de forma transversal i la reflexió sobre el procés i progrés dels aprenentatges.

Propostes de text per a les guies docents

Exemples de guies que han inclòs ABR

→ Estudis Anglesos, Assignatura de Metodologia de l'Ensenyament

“Objectius: Aquest curs i de manera optativa, aquesta assignatura proposarà realitzar un dels ítems d'avaluació dins de la metodologia d'aprenentatge per reptes. Es tracta d'afrontar problemes reals i complexos identificats per professionals per tal de realitzar una definició adequada i apuntar possibles solucions. L'aprenentatge per reptes és avui una metodologia àmpliament reconeguda que permet no sols tractar amb casos d'estudi reals, sinó també inserir l'estudiant en entorns en els que en un futur pot desenvolupar la seva carrera professional”.

“Metodologia: Si es decideix realitzar l'observació de classe seguint la metodologia d'aprenentatge per reptes, aquest ítem i la planificació d'una classe i presentació es faran en grups de 3 persones i s'avaluaran conjuntament. Aquests grups hauran de desenvolupar una sèrie de fases que conduiran a la presentació final: descoberta, investigació, propostes de millora”.

Propostes de text per a les guies docents

Exemples de guies que han inclòs ABR

→ Temes Avançats en Estudis Territorials i Planejament

“Objectius: L'assignatura té un caràcter aplicat i es guia per la metodologia d'aprenentatge per reptes: es tracta d'afrontar problemes reals i complexos identificats pels diferents actors del territori per tal de realitzar una diagnosi adequada i apuntar possibles solucions als problemes detectats. L'aprenentatge per reptes és avui una metodologia àmpliament reconeguda que permet no sols tractar amb casos d'estudi reals, sinó també inserir l'estudiant en entorns en els que en un futur pot desenvolupar la seva carrera professional. Es també una bona oportunitat d'integració i d'experimentació dels coneixements i mètodes adquirits en altres matèries del Màster. Per això, l'eix central és la realització d'un projecte que anomenem Troncal i que es fa coordinadament amb dues assignatures més: Planejament Territorial i Urbà i Ciutat i Espais Metropolitans.

Entenem per troncal la realització d'un exercici pràctic, consistent en el reconeixement i identificació de les característiques urbanes, socials i mediambientals d'un territori per poder implementar projectes i propostes que resolguin els reptes identificats.

Per al curs 2022-23 el títol de la troncal és Mobilitat activa en entorns metropolitans. Anàlisi i planejament per a la política integral de la bicicleta i l'àmbit d'estudi se centrarà en una ròtula metropolitana. Els municipis que la integren són Montcada i Reixac, Cerdanyola

del Vallès, Ripollet, Badia del Vallès i Barberà del Vallès, tots ells dins de la primera corona metropolitana de Barcelona. El repte plantejat serà, a partir de la identificació de problemàtiques concretes expressades pels actors locals, seleccionar, definir, i treballar col·laborativament per tal de poder apuntar possibles solucions concretats en propostes i projectes. Es treballarà en petits grups, cadascun dels quals aprofundirà en un aspecte temàtic. Els resultats seran presentats als responsables locals i altres actors de la societat.

Per a més informació sobre l'ABR...

En aquesta secció hi podeu trobar documents, vídeos, articles sobre com fer equips, diferències entre metodologies, vídeos per conèixer què és l'ABR, o l'ECIU University, entre d'altres.

Per a més informació sobre l'ABR...

En aquesta secció hi podeu trobar documents, vídeos, articles sobre com fer equips, diferències entre metodologies, vídeos per conèixer què és l'ABR, o l'ECIU University, entre d'altres.

Teacher hub

El **Teacher Hub** és una comunitat digital destinada a reunir docents de les 13 universitats d'ECIU, oferint-los un espai de recursos i sobretot, per establir connexions, interactuar i col·laborar amb altre professorat de l'ECIU University al voltant dels reptes i els micro-mòduls.

Accedir al TH et proporcionarà:

- Accés a orientació experta sobre l'ensenyament i l'aprenentatge basats en reptes.
- Consells i guiatge per començar a desenvolupar reptes i micro-mòduls a l'ECIU University.
- Invitacions a esdeveniments i tallers de formació en ABR.
- Explorar oportunitats de networking.
- Poder intercanviar bones pràctiques amb docents de 13 universitats.