



Per què estàs aquí?

Unes preguntes prèvies...

Per què ha d'anar a l'escola una noia o un noi de 12 o 16 anys?

Quin sentit té l'educació avui?

Però aprendre què? Quin coneixement?



Què ens demana la societat del s.XXI?

- **Adquirir, validar i utilitzar coneixement**
(alfabetització lletrada, numèrica, tecnològica, científica i informacional)
- **Competències per a exercir la ciutadania**
(lliures, crítics, autònoms, participatius, amb valors democràtics...)
- **Competències per seguir aprenent de forma autònoma**
(aprendre a aprendre)



Set principis de l'aprenentatge

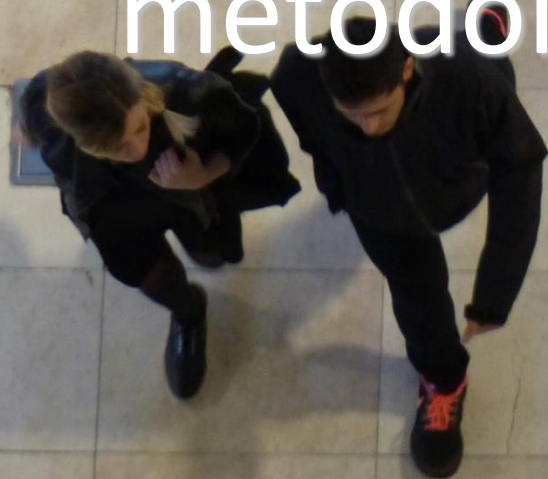
1. L'alumnat és el centre de l'aprenentatge
2. L'aprenentatge és de naturalesa social
3. Les emocions són part integral de l'aprenentatge
4. L'aprenentatge ha de tenir en compte les diferències individuals
5. L'esforç de tot l'alumnat és clau per a l'aprenentatge
6. L'avaluació ha d'afavorir l'aprenentatge
7. Aprendre és construir connexions horitzontals

(The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice, OECD, 2010)

Si es demana educar nois i noies per viure ara i aquí,

Com ho hem de fer?

Què hem de canviar de la nostra
metodologia?



Fitxa d'anàlisi de projectes

- Durada:
- Nivell o nivells:
- Dinàmica i treball en equip:
- Producte/s a elaborar:
- Què pretén que s'aprengui (objectius d'aprenentatge):
- Matèries implicades:
- Desencadenant / Pregunta inicial que es desprèn:
- Avaluació:

Exemples de treballs per analitzar

Patrimoni històric i natural de Cardedeu

http://www.xtec.cat/~ccubas/web_museu/

1r ESO

INS Pla Marcell

Cardedeu un espai de cultura i lleure

Nivell 1r d'ESO

http://www.xtec.cat/~ccubas/coop_1r_3rt/

INS Pla Marcell

Star Trek

Nivell 1r ESO

Ins Montgròs

<https://drive.google.com/file/d/0B75693QHZksidjE4R1hMMnVhc00/view>

El camí de l'energia: l'alimentació

ICE-UAB

http://www.xtec.cat/~jmasalle/El_cami_de_l_energia_Alimentacio_ICE_UAB.pdf

La Foto d'una història

4t d'ESO

Institut Quatre Cantons

<https://sites.google.com/a/4cantons.cat/retrats-poblenou-2015/>

Campanya banca ètica

4t ESO (4 hores setmanals / un quadrimestre)

INS Quatre Cantons

- [Un nou TGPE per reflexionar sobre el sistema bancari](#)
- [Una sessió amb FETS per entendre la banca ètica](#)
- [Buscant el client prototipus de la banca ètica](#)
- [Visitem la Fundació Arrels](#)
- [Un taller de teatre amb La Nave va](#)
- [Analitzem projectes finançats per la banca ètica](#)
- [Fem una xerrada informativa](#)
- [Blog del TGPE 2016-2017](#)

Haití llora

<http://haiti-llora.wikispaces.com/home>

1r - 2n ESO

Produccions d'alumnat d'aquest projecte: <http://trabajando-en-el-aula.wikispaces.com/ACTIVIDAD+INICIAL>

Un billete de ida y vuelta

<http://billeteidayvuelta.wikispaces.com/>

4t ESO

Ana Basterra [Berritzegune de Leioa](#)

Anellament

Institut Pla Marcell - Cardedeu

<https://sites.google.com/a/plamarcell.net/anellament-cientific/>



**Un canvi de metodologia
implica....**



<https://youtu.be/FHsNlnnoAqM>



AUTONOMIA? CONTROL?



Frequency	Gain	Label
60Hz	+8	TEMPS
230Hz	+8	ESPAIS
230Hz	+8	CONTINGUTS
910Hz	-5	AGRUPAM
3kHz	+10	AVALUACIÓ
14kHz	0	ROLS

on



PROFESSORAT

OFF



APRENENTS



Pistes per dissenyar un projecte

Pistes per crear un TG / Projecte

L'objecte:

En tot projecte s'ha d'identificar

- un repte a aconseguir, a resoldre
- uns requeriments (condicions)
- uns agents



Dissenyeu en 30 minuts, en equips de 4 membres, un cap de setmana per a dues persones al Cap de Creus, amb un pressupost de 350 €

L'inici del projecte (com començar a planificar un projecte)

- Tenir clar el “focus” del projecte



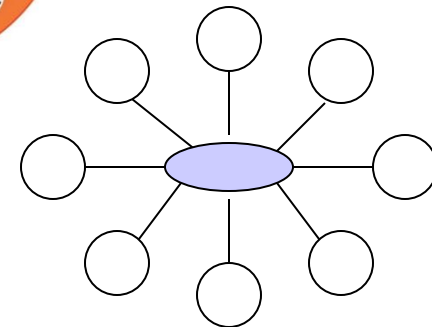
- Buscar un (o més) conflicte, un problema, un “detonador”, un “impulsor”



- Una pregunta (**driving question**) oberta, que orienti a l'acció, que impliqui prendre partit / adoptar un rol



- Fer un **mapa** amb el focus i els productes intermedis



El “focus” del projecte

Verb _____ amb l'objectiu de _____
_____.



Investigar sobre els usos d'una conca hidrogràfica *amb l'objectiu de mostrar o presentar* algun aspecte social, tècnic o natural relacionat amb el riu a la resta de l'escola. (TGCI Projecte Rius)

Recollir informació sobre la vida, l'art, la societat, la política de l'època romana *amb l'objectiu de crear obres de teatre* originals inspirades en fets reals durant l'erupció del Vesubi l'any 79 dC a Pompeia.

(<http://www.hightechhigh.org/htmlc/v/project/pompeii-scenes-destruction/>)

Dominar la tècnica fotogràfica analògica en format gran *amb l'objectiu de realitzar i exposar els retrats* de persones significatives del barri del Poblenou
([TGPE Retrats del Poblenou](#))

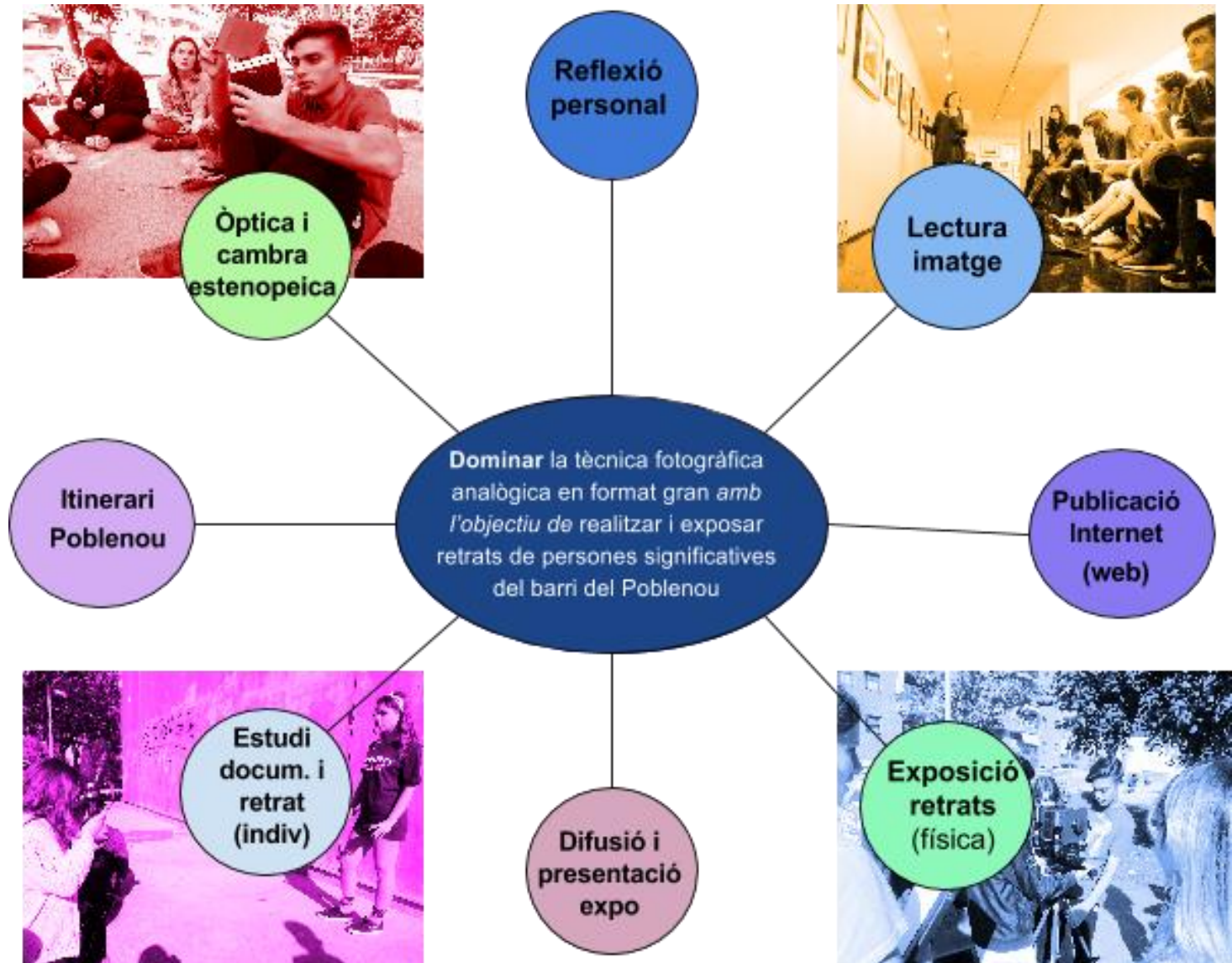
Els “detonadors” o “impulsors”

- Testimoni o persona experta
- Pel·lícula
- Joc – ludificació - repte
- AV impactant – provocatiu
- Misteri, màgia....
- Encàrrec
- ...



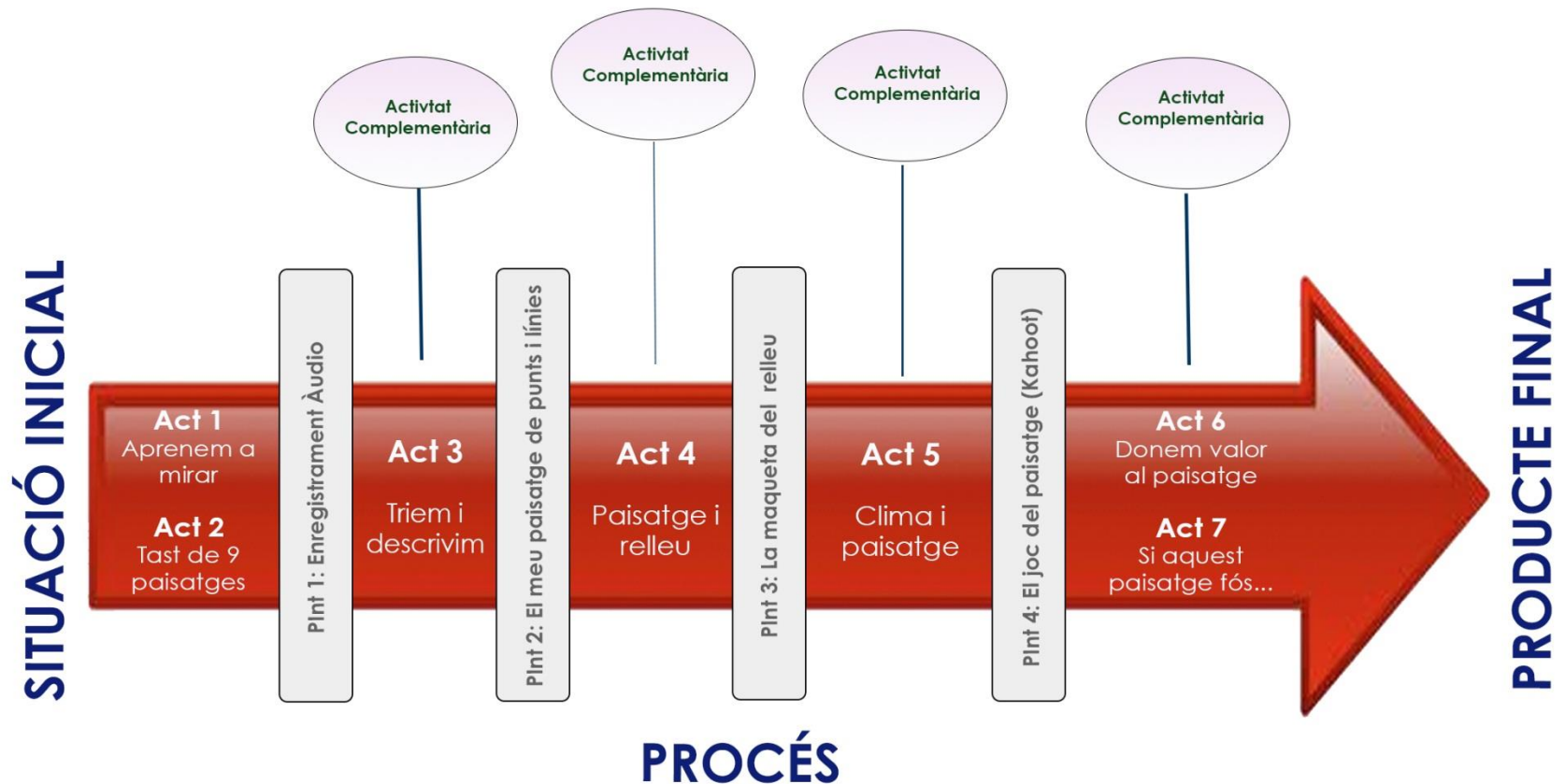
“Artifici o dispositiu emprat per a produir una emoció per desencadenar en l'aprenent curiositat, motivació, interès... i fins i tot l'activitat “

El “mapa” del projecte



El “mapa” del projecte (un altre)

GUIA DELS PAISATGES DE CATALUNYA



Les preguntes guia



Les preguntes guia

Com fer bones preguntes-guia

- Utilitza un llenguatge clar
- Capta l'essència del projecte
- Planteja situacions difícils, complexes
- Empenyen als aprenents a analitzar, a investigar, a buscar informació
- Conduïxen cap a una producció o a cercar una o més solucions a un problema



A partir del mapa es desenvolupen

- continguts curriculars: conceptuals i competencials
- productes intermedis (*)
- activitats de classe
- rúbriques / avaluació

Rúbriques / avaluació	Productes intermedis	Activitats	Continguts	
			Competencials	Conceptuals

Rúbriques / avaluació	Productes intermedis	Activitats	Continguts	
			Competencials	Conceptuals
	Càmera estenopeica i revelatge fotogràfic	<ul style="list-style-type: none"> • Cerca informació funcionament bàsic càmera estenopeica i revelatge fotogràfic • Explicació passes a seguir • Disseny càmera • Cerca materials • Construcció càmera per parelles • Realització fotografies i revelatge 	<ul style="list-style-type: none"> • Dissenyar i construir objectes tecnològics senzills que resolguin un problema i avaluar-ne la idoneïtat del resultat. • Identificar i caracteritzar els sistemes físics i químics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals 	<ul style="list-style-type: none"> • Propagació de la llum. Descripció de la llum visible com a exemple d'ona electromagnètica. • Aplicacions a la vida quotidiana. • El treball al laboratori fotogràfic bàsic. – Organització, materials (productes químics, utilitatge i instruments). Normes de seguretat i higiene. Etiquetatge.. – Recollida i tractament de dades. • Les reaccions químiques .Velocitat d'una reacció en funció de les variables (diafragma i temps d'exposició, temps de revelatge)



Materials i oportunitats per a tothom

DUA (Disseny Universal per a l'Aprenentatge)

- Proporcionar **múltiples opcions de representació** de la informació: visuals, auditius, escrits, esquemàtics, personals... **(Inputs)**
- Proposar **múltiples mitjans d'expressió (Outputs)**
- Proporcionar **múltiples mitjans de compromís (Context)** (cadascú es sent implicat i motivat per aprendre en una situació diferent)

Personalització de l'aprenentatge

Donar veu als aprenents i oferir-los la possibilitat d'una **elecció sobre el que aprenen, quan ho aprenen i com ho aprenen.**

Alguns trets destacats de la personalització de l'aprenentatge

- (i) La presa en consideració dels interessos i objectius personals de l'alumnat, a més de les seves característiques, fortaleces i necessitats.
- (ii) Els alumnes assumeixen la direcció i conducció del seu procés d'aprenentatge amb l'orientació i la monitorització del professorat, que els ajuda a identificar les seves necessitats, fortaleces, interessos i objectius personals.
- (iii) Els alumnes segueixen recorreguts d'aprenentatge personals en funció dels seus objectius, motivacions i progressos.
- (iv) La progressió dels alumnes en els seus recorreguts personals d'aprenentatge es fonamenta en una avaluació formativa basada en l'actuació competent en activitats i situacions que impliquen els continguts d'aprenentatge.
- (v) Es tendeix a utilitzar metodologies didàctiques d'indagació (projectes, casos, problemes...), que porten l'alumnat a enfrontar situacions autèntiques i relativament complexes i que requereixen aproximacions multidisciplinàries, el treball col·laboratiu i una certa capacitat de planificació i regulació.
- (vi) Es promou l'accés de l'alumnat a recursos i materials d'aprenentatge aliens en principi al context de l'aula (experts, fonts documentals, materials en línia, comunitats d'interès i de pràctica, etc.), com també l'ús d'aquests recursos en les activitats d'aprenentatge que es fan a l'aula.
- (vii) Es promou l'establiment de connexions entre el que els alumnes fan i aprenen dins de les institucions educatives i el que fan i aprenen fora d'aquestes institucions.

Materials i oportunitats per a tothom

Alguns trets destacats de la personalització de l'aprenentatge

Donar veu als
aprenents i oferir-
los la possibilitat
d'una **elecció sobre**
el que aprenen,
quan ho aprenen i
com ho aprenen.

- (i) La presa en consideració dels interessos i objectius personals de l'alumnat, a més de les seves característiques, fortaleces i necessitats.
- (ii) Els alumnes assumeixen la direcció i conducció del seu procés d'aprenentatge amb l'orientació i la monitorització del professorat, que els ajuda a identificar les seves necessitats, fortaleces, interessos i objectius personals.
- (iii) Els alumnes segueixen recorreguts d'aprenentatge personals en funció dels seus objectius, motivacions i progressos.
- (iv) La progressió dels alumnes en els seus recorreguts personals d'aprenentatge es fonamenta en una avaluació formativa basada en l'actuació competent en activitats i situacions que impliquen els continguts d'aprenentatge.
- (v) Es tendeix a utilitzar metodologies didàctiques d'indagació (projectes, casos, problemes...), que porten l'alumnat a enfrontar situacions autèntiques i relativament complexes i que requereixen aproximacions multidisciplinàries, el treball col·laboratiu i una certa capacitat de planificació i regulació.
- (vi) Es promou l'accés de l'alumnat a recursos i materials d'aprenentatge aliens en principi al context de l'aula (experts, fonts documentals, materials en línia, comunitats d'interès i de pràctica, etc.), com també l'ús d'aquests recursos en les activitats d'aprenentatge que es fan a l'aula.
- (vii) Es promou l'establiment de connexions entre el que els alumnes fan i aprenen dins de les institucions educatives i el que fan i aprenen fora d'aquestes institucions.

Les activitats

Quina tipologia d'activitats podem incloure?

Amb quina intenció?



Construcció

Rellevant
Personalitzat

Escolar

Extern



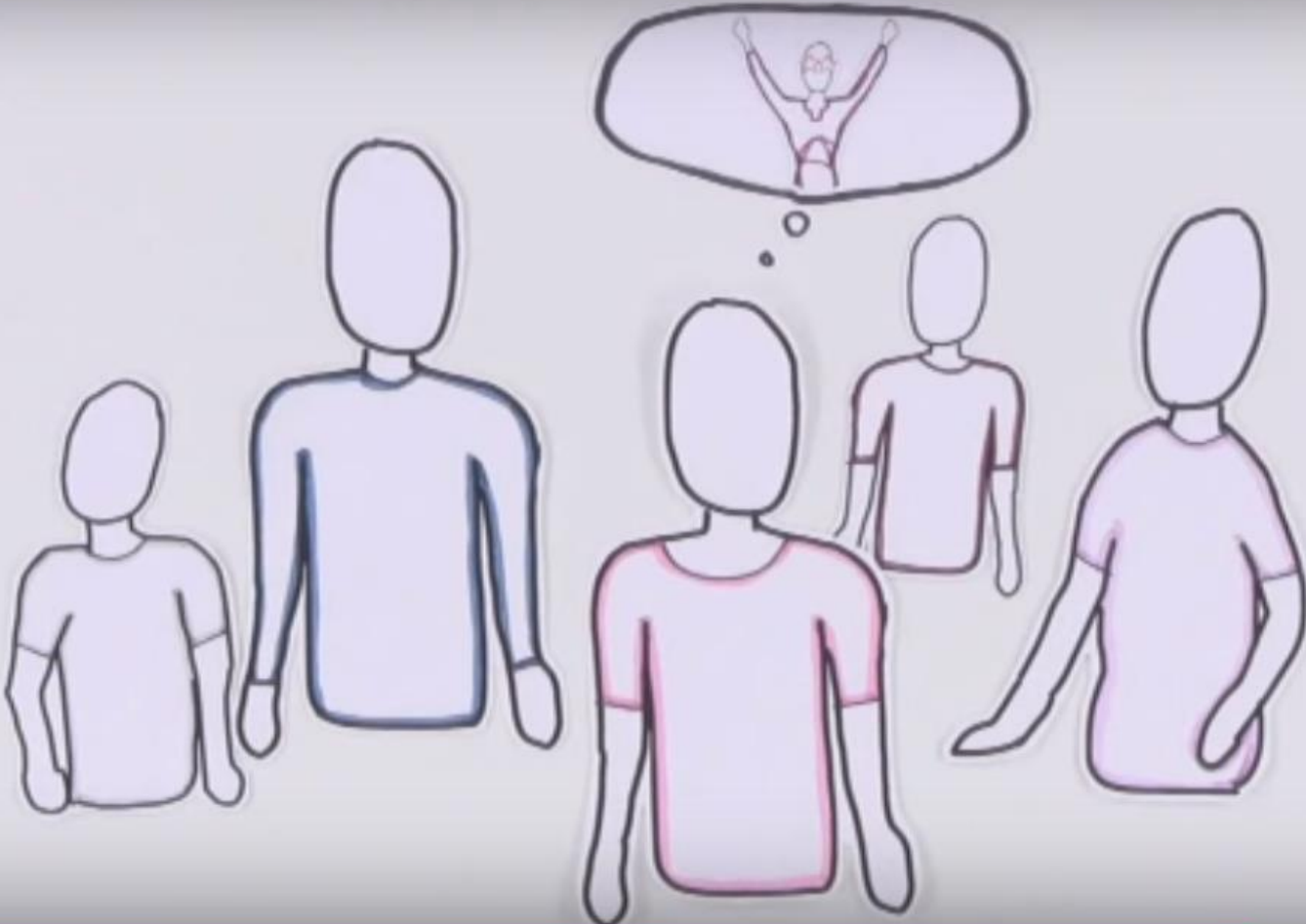
Irrellevant
Impersonal

Reproducció



Tot s6n projectes?

Project Based Learning: Explained.



3:07 / 3:49



Segons l'autonomia a l'hora de treballar els projectes poden ser

- **Totalment definit pel docent:**

l'alumnat té definit el producte final, així com les pautes, la seqüència d'accions i els materials de les activitats a fer preparades o definides.

- **Parcialment definit pel docent:**

l'alumnat té certa autonomia en algunes tasques. Aquesta definició pot venir determinada pel tema del projecte, la producció final a realitzar per part dels grups de treball, algunes activitats o recerques que tots els grups han de realitzar o per altres consideracions per part dels docents.

- **Plantejat externament per una entitat o un professional** a l'escola, on l'alumnat i el professorat rep un encàrrec o un repte, per complir o un problema per solucionar.

- **De disseny i elaboració autònoma per part de l'alumnat:**

l'alumnat tria el projecte en funció dels seus interessos i determina la cerca que han de realitzar així com la producció final que consideren interessant realitzar i la seva presentació.