

Treball de Final de Màster

## FEM REALITAT EL “ROCKIN”

Organització d'un esdeveniment a l'aula. Implantació de la metodologia Aprenentatge Basat en Projectes a Batxillerat.

Lidia Soro Abad

39963017B

M<sup>a</sup> José Pérez Lacasta

Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyaments d'Idiomes



*Als meus pares i la Mar*

*Als meus avis*

*Als docents perillosos que ensenyem a pensar*

*A G. Mahler i a la seva simfonia nº1 "Tità"*

## Resum

El present treball pretén estudiar si l'ús de metodologies innovadores, com l'Aprenentatge Basat en Projectes millora la motivació i la implicació a l'aula de l'alumnat de 1r de Batxillerat.

Mitjançant l'estudi de cas, observarem l'evolució dels alumnes de 1r de Batxillerat social de l'Institut Escola Feixes durant el projecte "Fem realitat el ROCKIN", una proposta innovadora de 3 setmanes de durada en la que els alumnes hauran de resoldre problemes per poder obtenir totes les eines per a organitzar l'esdeveniment més esperat de l'any al centre, el concert de "ROCKIN". A través de diversos reptes i activitats, l'alumnat adquirirà els sabers i les competències del projecte de la manera més pràctica possible: l'aplicació d'un cas real.

L'estudi pretén analitzar la motivació i la implicació a l'aula de l'alumnat a partir de la implementació de la nova metodologia, veure com l'alumnat respon, suposant que això podria també arribar a tenir algun efecte en el seu rendiment acadèmic, malgrat no mesurar-lo específicament.

**Paraules clau:** Aprenentatge Basat en Projectes, motivació, batxillerat, implicació a l'aula, rendiment acadèmic.



## Abstract

This research aims to study whether the use of innovative methodologies, such as Project-Based Learning, improves the motivation and the classroom involvement of 1st year of "Batxillerat" students. Through a case study, we will observe the evolution of economy students from Escola Feixes High School during the "Let's make ROCKIN a reality" project, an innovative proposal lasting 3 weeks in which students will have to solve problems to obtain all the tools to organize the most liked event of the year at the school, the "ROCKIN" concert. Through various challenges and activities, students will acquire the knowledge and skills of the project in the most practical way: the application of a real case. The study aims to analyse the academic performance, motivation, and classroom involvement of students based on the implementation of the new methodology, to see how students respond and if this can have any effect on their academic performance.

**Keywords:** Project-Based Learning, motivation, high school, involvement in the classroom, academic performance.



## Índex

Resum .....	3
Abstract .....	4
Índex de taules gràfics i il·lustracions .....	6
1. Introducció.....	7
1.1 Detecció de les necessitats/problemàtiques a resoldre .....	7
1.2 Justificació de la proposta d'innovació .....	7
2. Marc teòric.....	9
3. Proposta de recerca .....	12
3.1 Definició del problema .....	12
3.2 Pregunta d'investigació .....	12
3.3 Hipòtesi .....	12
3.4 Objectius.....	13
3.5 Disseny de recerca.....	13
4. Intervenció educativa.....	15
5. Mètode .....	16
5.1 Participants.....	16
5.2 Variables.....	16
5.3 Instruments de recollida de dades.....	16
5.4 Procediment .....	17
5.5 Metodologia utilitzada per a l'anàlisi de dades .....	18
6. Resultats .....	19
7. Discussió.....	26
8. Conclusions.....	28
Referències .....	29
Annexos.....	30

## Índex de taules gràfics i il·lustracions

FIGURA 1: RESULTATS OBTINGUTS EN LA PREGUNTA "COM D'ACORD ESTÀS AMB AQUESTA AFIRMACIÓ: "ESTIC A GUST AMB LA METODOLOGIA UTILITZADA" .....	19
FIGURA 2: RESULTATS OBTINGUTS EN LA PREGUNTA "COM D'ACORD ESTÀS AMB AQUESTA AFIRMACIÓ: "EM SENTO A GUST QUAN FEM TREBALL COOPERATIU" .....	20
FIGURA 3: RESULTATS OBTINGUTS EN LA PREGUNTA "COM D'ACORD ESTÀS AMB AQUESTA AFIRMACIÓ: "EM SENTO MOTIVAT/ADA AMB ELS ESTUDIS DE BATXILLERAT" .....	20
FIGURA 4: RESULTATS OBTINGUTS EN LA PREGUNTA "COM D'ACORD ESTÀS AMB AQUESTA AFIRMACIÓ: "EM SENTO MOTIVAT/ADA AMB AQUESTA ASSIGNATURA" .....	21
FIGURA 5: RESULTATS OBTINGUTS EN LA PREGUNTA "COM D'ACORD ESTÀS AMB AQUESTA AFIRMACIÓ: "EM MOSTRO IMPLICAT/ADA A L'AULA" .....	22
TAULA 1: RESULTATS OBTINGUTS EN EL QÜESTIONARI INICIAL I FINAL EN LES PREGUNTES DE VALORACIÓ GLOBAL .....	22
FIGURA 6: RESULTATS OBTINGUTS EN EL SEGUIMENT DE LES VEGADES QUE HA PREGUNTAT L'ALUMNAT A L'AULA .....	23
FIGURA 7: RESULTATS OBTINGUTS EN EL SEGUIMENT DE LES VEGADES QUE L'ALUMNAT HA FET UN COMENTARI CONSTRUCTIU A L'AULA .....	24

# 1. Introducció

## 1.1 Detecció de les necessitats/problemàtiques a resoldre

Després de la meua primera estada a les pràctiques, on vaig estar d'observadora a les classes de la meua tutora de centre, l'Ester Roura, i després d'haver reflexionat conjuntament sobre com l'alumnat treballava i es relacionava a classe, vam arribar a la següent conclusió: l'alumnat no mostrava interès, no estava motivat i no s'implicava a l'aula. Tots aquests factors feien que el rendiment general del grup classe disminuís i per tant, això generava preocupació entre el professorat de 1r de Batxillerat.

Per poder entendre el perquè, hem de fer un cop d'ull al Projecte Educatiu de Centre que té com a objectiu promoure els Aprenentatges Basats en Projectes de 1r a 4t de la ESO però al Batxillerat no queda especificat. A més, és el segon any que es fa 1r de Batxillerat en aquest institut i per tant, al no haver-hi una normativa clara, cada professor s'organitza a la seva manera, fent així que durant el curs, els alumnes treballin amb diferents metodologies, però la majoria basades en l'educació més tradicional, com serien exàmens i classes magistrals.

És per això que vaig decidir que la meua intervenció a l'aula seria l'aplicació de l'Aprenentatge basat en Projectes, metodologia que l'alumnat ja coneix i que els és propera i que ho faria mitjançant un esdeveniment transversal de centre, el ROCKIN.

És un esdeveniment musical, on l'alumnat de 1r a 4t de l'ESO prepara per a la comunitat educativa un repertori de rock, en una sala de la ciutat. És un projecte conjunt amb l'ESCAC<sup>1</sup> i per tant, un bon punt de partida per al disseny d'una Situació d'Aprenentatge que pugui recuperar la seva motivació, implicació a l'aula i sobretot, millorar la seva motivació i implicació a l'aula.

## 1.2 Justificació de la proposta d'innovació

He decidit aplicar una nova metodologia perquè permetrà a l'alumnat seguir treballant igual que ho han fet durant l'ESO, fet que permetrà que l'adaptació al nou ensenyament sigui menys feixuga. A més, l'Aprenentatge Basat en Projectes permet el correcte desenvolupament de les competències a assolir que venen donades des del departament d'educació (Generalitat de Catalunya-Departament d'educació, 2023) i que cada alumne

---

<sup>1</sup> Escola Superior de Cinema i Audiovisuals de Catalunya

desenvolupi les seves habilitats personals, ja que cada persona té més potencial o està més capacitada en algun àmbit concret i això permet desenvolupar i assolir correctament aquestes competències.

Sobre la innovació docent en la meua proposta, crec que és estimulante per a l'alumnat utilitzar noves metodologies a l'aula, sobretot si ja han pogut utilitzar-les en cursos anteriors (Sota, 2017). A més, el contingut de l'assignatura d'Economia s'explica de manera teòrica a l'aula, és feixuc i poc representatiu de la realitat ja que conté temari molt allunyat de les vides de l'alumnat, com serien lleis d'oferta i demanda, externalitats, productes financers o la globalització. A més, és important treballar l'economia des d'un punt de vista social i cooperatiu (Economia Social aracoop, 2023)

L'economia està en constant moviment i en constant procés d'innovació. I seguint amb el concepte de Schumpeter <sup>2</sup>(1883-1950) sobre la destrucció creativa crec que renovar-se de tant en quant i aportar aire fresc a les aules ens pot ajudar a reanimar el procés d'aprenentatge del nostre alumnat.

És per això que el projecte que proposo està contextualitzat dins del meu centre educatiu i està dissenyat per a un alumnat concret amb unes necessitats concretes.

---

<sup>2</sup> Joseph Schumpeter (1883-1950) fou un economista austríac conegut per la seva teoria de la destrucció creativa on assenyala que els emprenedors innoven no només trobant la manera d'utilitzar invencions, sinó també introduint nous mitjans de producció, nous productes i noves formes d'organització i per tant, trencant amb el que hi havia anteriorment. El fet de destruir l'antic, sempre porta a la creació de noves propostes. (Schumpeter, 1942)

## 2. Marc teòric

El present treball basa la seva recerca en descobrir altres maneres d'explicar i ensenyar l'economia a 1r de Batxillerat, en concret el temari del Pla d'Empresa. És per això que la recerca anirà enfocada a descobrir què és la metodologia “Aprentatge Basat en Projectes (ABP)” i en com podem aplicar-la als projectes d'economia en nivells de Batxillerat.

Primer de tot, l'aprenentatge basat en projectes (ABP) és un enfoc didàctic plural que respon a les necessitats educatives d'una educació científica més competencial i transferible. És una metodologia pedagògica que busca proporcionar als estudiants una comprensió més profunda del contingut mitjançant l'exploració i l'aprenentatge pràctic. Aquesta metodologia pretén ser més significativa i intenta ser rellevant en els alumnes. (Miró M, 2016). Forma part de les metodologies actives i permet a l'alumnat connectar els continguts acadèmics amb situacions del món real. En aquest marc teòric, explorarem la relació entre l'aprenentatge basat en projectes i l'economia, destacant com aquest enfocament pot preparar els estudiants per a situacions del món laboral actual.

L'Aprentatge Basat en Projectes és una estratègia educativa que col·loca els estudiants en el centre del procés d'aprenentatge. Canvia la transmissió de coneixements de manera magistral i per tant una recepció de la informació per part de l'alumnat de manera passiva per un projecte atractiu per als alumnes, que els impulsa a explorar, investigar i aplicar els seus coneixements en la resolució dels problemes plantejats en el projecte. A través d'aquest enfocament, es fomenta el desenvolupament de competències clau com la resolució de problemes, la col·laboració i la presa de decisions.

Utilitzar aquest mètode en l'assignatura d'economia, permet a l'alumnat un millor assoliment de les competències proposades pel currículum, moltes vegades complexes d'assolir en un marc teòric. “Juntament amb aquestes dificultats relatives a la interdisciplinarietat, altres complexitats pròpies d'aquesta metodologia són l'encaix curricular, la definició d'Objectius del Projecte en contextos que incloquin de manera convincent i productiva elements del currículum.” (Miró M, 2016)

L'ABP ofereix als estudiants l'oportunitat de desenvolupar habilitats pràctiques que són essencials en l'economia actual. Aprendre mitjançant projectes permet als estudiants aplicar els seus coneixements en situacions similars a les que podrien trobar-se en el



futur en el món professional, fomentar la seva creativitat i innovació, el treball cooperatiu (Duran Gisbert, 2019) l'adaptabilitat davant el canvi econòmic o la consciència social. A més, els permetrà entendre com funciona el món real, de la manera més pràctica: Havent d'enfrontar situacions reals i havent de buscar solucions.

Si ens centrem en un dels beneficis de la metodologia basada en projectes, com és el treball cooperatiu, ens interessa destacar els beneficis que comporta canviar el concepte "treball en grup" per treball cooperatiu, com a eina per desenvolupar habilitats socials complexes d'alt valor en la nostra societat (Duran Gisbert, 2019) que permetin a l'alumnat no només aprendre economia, si no fer-ho en un context el més semblant a la realitat, on hauran de posar-se d'acord amb els altres individus de l'entorn, negociar interessos, cooperar i treballar sense trepitjar-se la feina per poder obtenir els resultats esperats.

Tal com van dir (Johnson & Johnson, 1999) la cooperació entre l'alumnat hauria de tenir aquestes cinc condicions:

- La interdependència positiva; el resultat individual està lligat al de l'equip i per tant, convé que tots treballin de manera autònoma la seva part per a que el resultat global sigui un conjunt i no pas un puzle.
- Promoure la interacció; animar i facilitar l'esforç mutu per a produir, completar i obtenir uns resultats positius del projecte elaborat. En efecte, assolir els objectius plantejats per l'equip.
- La responsabilitat individual ja que cada membre té la responsabilitat de contribuir amb una part equitativa a l'èxit de l'equip.
- Les habilitats socials juguen un paper fonamental, i convé que els alumnes les treballin mitjançant l'aprenentatge cooperatiu.
- L'autoreflexió d'equip donat que l'efectivitat del treball en equip depèn de l'oportunitat de reflexionar sobre els processos, per identificar les actuacions que són d'ajuda per a ells i les que no, i per tant han de canviar. (Duran Gisbert, 2019)

Si centrem el nostre anàlisi en els beneficis concrets d'aprendre economia i empresa per projectes, veiem que el plantejar l'aprenentatge com un plantejament de decisions per resoldre problemes (Ruiz, 2015) motiva els alumnes per aconseguir aquells objectius plantejats. L'avantatge d'aquesta estratègia recau en el protagonisme que se li dona a l'alumnat ja que és amo i senyor de totes les seves decisions en la configuració d'un



model de negoci (Ruiz, 2015) i per tant, també el fa responsable de cara al producte final i la seva elaboració. És a dir, que el producte final depèn única i exclusivament de la seva producció i per tant, permetrà demostrar les capacitats adquirides per l'alumnat. Per tant, el rol del professor és guiar a l'alumnat envers el camí de configuració del negoci, oferint conceptes econòmics, eines i preguntes per a la reflexió sobre quina de totes les opcions que tenen per decidir encaixa més en el que ells volen crear.

En definitiva, l'Aprentatge Basat en Projectes ofereix una plataforma eficaç per preparar els estudiants per a les demandes de l'economia i del món actual. A través d'aquest enfocament, els alumnes obtenen habilitats pràctiques, treballen l'esperit crític i es preparen per afrontar els reptes del món laboral en un context econòmic canviant constantment a més d'aprendre mitjançant metodologies actives i per tant, estimulant el seu aprenentatge.

## 3. Proposta de recerca

### 3.1 Definició del problema

El problema que ens plantegem a l'hora de decidir implementar una nova metodologia a l'aula d'Empresa i Disseny de Models de Negoci de l'Institut Escola Feixes és el següent: Actualment els alumnes de Batxillerat estan poc motivats, no mostren interès a l'aula i el seu rendiment acadèmic ha baixat. Al centre, de 1r a 4t de la ESO treballen utilitzant la metodologia de l'Aprenentatge Basat en Projectes. Per tant, estan acostumats al ritme de treball, a l'avaluació per competències i al treball en molts casos cooperatiu per elaborar els productes finals de cada projecte. Quan arriben a Batxillerat, el canvi de metodologia és agressiu i convindria implementar a l'aula de Batxillerat, un sistema semblant, que els permetés continuar el seu aprenentatge i desenvolupament per la mateixa via, ja que fins ara els ha donat bons resultats.

És cert que l'ABP no és una metodologia estesa a les aules de Batxillerat, i és per això que proposo que la intervenció sigui a primer de Batxillerat i no pas a segon ja que podrem generar una continuïtat, que permetrà als alumnes una adaptació al canvi de nivell major i en efecte, descobrir si l'Aprenentatge Basat en Projectes millora el rendiment acadèmic dels alumnes de 1r de Batxillerat.

### 3.2 Pregunta d'investigació

La pregunta d'investigació proposada és "De quina manera l'Aprenentatge Basat en Projectes ajuda a millorar la motivació i la implicació a l'aula a Batxillerat?"

### 3.3 Hipòtesi

La hipòtesi que jo plantejo per a la recerca del Treball de Final de Màster seria "L'ABP millorarà el la motivació i la implicació a l'aula dels estudiants de Batxillerat"

### 3.4 Objectius

#### Objectiu general

L'objectiu general de la meua investigació és descobrir si existeix millora o no en els aspectes que faciliten el procés d'aprenentatge després d'implementar la metodologia de l'Aprenentatge Basat en Projectes.

#### Objectius específics

I els objectius específics que plantejo per la meua investigació són els següents:

- Analitzar la influència de l'ABP en l'interès de l'alumnat de primer de Batxillerat en matèries que no han vist mai.
- Millorar la seva implicació a l'aula, mitjançant les metodologies d'aprenentatge actiu.
- Millorar la seva satisfacció amb el centre i la comunitat educativa, per generar un bon ambient d'aprenentatge, còmode i per tant, reduir el risc d'abandonament escolar.
- Portar als alumnes la visió de problemes de la vida quotidiana.

### 3.5 Disseny de recerca

La recerca que es durà a terme a l'Institut Escola Feixes serà del 4 al 22 de març de 2024. S'utilitzarà l'estudi de cas que s'ajusta millor a la casuística del nostre grup classe ja que actualment només hi ha una línia de batxillerat a l'IE Feixes. La intervenció es farà amb el grup d'economia de 1r de Batxillerat.

La nostra recerca començarà passant a l'alumnat un qüestionari inicial que es dissenyarà exclusivament per a ells. En aquest qüestionari s'inclouran preguntes sobre la metodologia implementada (Aprenentatge basat en Projectes i el treball cooperatiu), sobre la seva motivació abans i després, sobre el grau de coneixement que creuen que tenen del tema (abans i després), sobre la seva implicació a l'aula sempre comparant l'abans i el després. A més, el fet de fer un qüestionari de presentació els ajudarà a centrar-se en el projecte, ja que moltes vegades fan les coses per inèrcia. D'aquesta manera, es generarà un interès i una expectativa. (Hernández, 2020)

Aquest qüestionari inicial (annex 1) intenta capturar totes les variables proposades per a l'estudi. Es passarà el dia 4 de Març, dia que comença el projecte. A partir d'aquell moment, es farà la intervenció a l'aula amb el projecte "Fem realitat el ROCKIN!" que durarà fins al 22 de Març. El projecte consistirà en l'elaboració d'un pla de negoci de l'esdeveniment més transversal que té l'institut: el ROCKIN. És un concert ofert pels alumnes de 1r a 4t de la ESO en un teatre de la ciutat i per tant, un projecte molt proper a ells, ja que molts han fet la optativa de ROCKIN durant la ESO. És per això, que es proposa treballar amb la metodologia activa Aprenentatge Basat en Projectes (ABP) part del currículum per poder comprovar la nostra hipòtesi.

A la meitat del projecte, el dia 12 de Març, es realitzaran petites entrevistes amb l'alumnat de caire qualitatiu per poder anar fent el seguiment del projecte.

Finalment, el mateix qüestionari que es va passar al principi de la investigació es convertirà en qüestionari final i es passarà a l'alumnat el dia 22 de març.

D'aquesta manera es podrà avaluar si les variables proposades han estat subjectes a canvi o no i de quina manera ha influït el canvi de metodologia en la seva motivació, la seva satisfacció amb l'aprenentatge i la seva implicació a l'aula.

## 4. Intervenció educativa

El projecte proposat per a la intervenció educativa a 1r de Batxillerat s'anomena "Fem realitat el ROCKIN" i consistirà en l'elaboració d'un pla de negoci de l'esdeveniment més transversal que té l'Institut Escola Feixes: el ROCKIN. L'alumnat de 1r a 4t de l'ESO cursa una optativa anual on aprenen a tocar instruments de rock (bateria, guitarra, baix, teclat i aprenen a cantar) i preparen per a final de curs un concert per a les famílies en un teatre de la ciutat. És un projecte molt important per al centre i un projecte molt proper a ells, ja que molts van cursar l'optativa de ROCKIN durant la ESO. Per tant, una bona manera de motivar-los i generar-los interès en la matèria.

La Situació d'Aprenentatge està distribuïda en tres tasques, cadascuna orientada a resoldre un problema de l'esdeveniment (decisió del preu de les entrades i del local on es realitzarà el concert, l'assegurança i el producte financer on invertir els beneficis generats i la implementació de l'economia social i sostenible) a part d'una petita campanya de màrqueting que fa de preàmbul a l'assignatura "Empresa i Disseny de Models de Negoci" de 2n de Batxillerat.

Es proposa la resolució pràctica de diferents reptes per a generar un informe i una presentació als inversors que són el producte final del projecte.

Podeu trobar la Situació d'Aprenentatge i els materials generats a l'Annex 2.

## 5. Mètode

### 5.1 Participants

Per poder dur a terme l'investigació s'han hagut de tenir en compte diversos factors: en primer lloc, al ser una investigació de l'àmbit educatiu, hem decidit realitzar-la en un centre d'Educació Secundària, en concret, a l'Institut Escola Feixes de Terrassa. S'ha triat aquest centre ja que al estar cursant les meves pràctiques curriculars del màster de secundària en aquest institut, suposava una comoditat d'accés a les dades i al grup experimental. L'estudi s'ha dut a terme durant 3 setmanes en l'horari lectiu de l'assignatura "Economia" de 1r de batxillerat, en total són 27 hores lectives on l'alumnat treballarà el projecte triat per a l'estudi. Com el centre només té una línia, l'alumnat del grup classe que cursa l'assignatura de modalitat ha estat escollit per a l'estudi de manera no-aleatòria. En total, són 14 alumnes els que participen en l'estudi.

En total, hi ha 5 persones nouvingudes a la classe, 4 del Marroc i una de la Xina. Els altres, són nascuts a Catalunya. Aquesta casuística podria afectar a l'estudi, encara que considero que no és realment rellevant. Si ens fixem en el grup, tenim tres alumnes amb un Pla Individualitzat, Ns, Nj i W. El fet de tenir un Pla Individualitzat pot afectar al seu desenvolupament durant l'estudi, tot i que des de les institucions no es considera l'adaptació, només l'acompanyament i el seguiment. Els alumnes provenen d'un entorn socioeconòmic mitjà-baix, tirant a baix i que és el mateix que a tot el centre. El centre està situat a la perifèria de Terrassa, cosa que fa que rebi alumnat que viu a l'extraradi, conseqüentment que podrien estar en situacions complicades o de risc d'exclusió social.

### 5.2 Variables

Les variables que s'han decidit estudiar són : "motivació", "participació a l'aula" i "ús de la Metodologia ABP". Es decideix estudiar aquestes variables ja que ens permetran entendre si hi ha hagut canvis en el grup.

### 5.3 Instruments de recollida de dades

Per tant, els instruments que s'han escollit per poder mesurar aquestes variables, tenint en compte la casuística del grup i considerant la investigació un estudi de cas, s'ha apostat per un qüestionari inicial i un qüestionari final amb preguntes mesurades per l'escala likert que tot i ser un instrument quantitatiu ens ajuda a analitzar la evolució històrica dels paràmetres mesurats per les variables en un moment i l'altre del projecte,

observant si les mitjanes de les puntuacions obtingudes en cada variable han augmentat, han disminuït o s'han mantingut. D'altra banda, les entrevistes, tant a la tutora com a l'alumnat, ens ajuden a poder analitzar els codis creats a l'Atlas TI, que requereixen d'organització per a la posterior anàlisi amb el software per estudiar els codis (Chacón, 2004). Per acabar, l'observació que registraré mitjançant una graella de seguiment permet veure com els alumnes participen i interactuen a classe, portant un registre de les intervencions, preguntes i tocs d'atenció. Se'n farà a seguiment dos dies la setmana, dimarts i dijous.

#### 5.4 Procediment

Per poder dur a terme la investigació, el primer que es va fer va ser demanar permís a la tutora del centre, Ester Roura i a la directora, Maribel Tarrés, que van estar d'acord des del primer moment i molt contentes amb el tema del projecte triat per a la investigació, ja que era un tema transversal.

El següent pas va ser dissenyar la seqüència didàctica que acompanyaria a la metodologia ABP. Vaig agafar el model emprat pel centre, la durada que em va recomanar l'Ester Roura van ser tres setmanes, i incloïa tant activitats d'apertura, com centrals i de tancament. La seqüència didàctica va ser revisada pel tutor de la URV de les pràctiques, Miquel Àngel Bové, que va donar el seu vistiplau.

Seguidament, vam bloquejar les dates amb la meva tutora, per a poder dur a terme aquella part del temari en les dates acordades i conseqüentment poder realitzar la investigació.

Vaig procedir a preparar tot el material d'investigació, el qüestionari que es passaria en diferents moments del projecte, les preguntes per a les entrevistes i la taula de seguiment d'interacció a classe (annex 2). Es va presentar el material a la tutora de centre per verificar que estigués correcte.

El primer dia de projecte, es va explicar a l'alumnat en què consistia el projecte que anàvem a desenvolupar, que formava part de la meva investigació per al TFM i que per tant, haurien de contestar els qüestionaris i fer una entrevista personal amb mi. Tots van estar d'acord i van respondre el qüestionari anònimament per a obtenir uns resultats més fiables. Durant el projecte, ens vam reunir per a entrevistar-los on tractàvem diferents temes, tant acadèmics com personals, entorn a la motivació de l'assignatura, a la seva

implicació i com anaven evolucionant. A l'acabar el projecte, van contestar el qüestionari final de manera anònima de nou. A l'acabar el projecte vaig fer l'entrevista a l'Ester Roura, la meva tutora de pràctiques de centre i la tutora del grup estudiat, per veure l'evolució durant el projecte i què en pensava ella com a docent i tutora del grup. Finalment, vaig transcriure les minientrevistes, la entrevista amb l'Ester Roura i totes les dades que havia recol·lectat. Vaig convertir-les en PDF per a la seva posterior anàlisi.

### 5.5 Metodologia utilitzada per a l'anàlisi de dades

Per a les dades quantitatives, l'ús del programa Excel ens permetrà ordenar tota la informació. Per a la comparació de mitjanes i t-student utilitzarem el software JASP. A més, permetrà veure si l'alumnat ha canviat la seva manera de ser conscients del seu aprenentatge, mitjançant la metacognició ja que l'estudiant universitari (o d'educació superior) ha de ser capaç de desenvolupar habilitats que permetin la seva autoavaluació, mitjançant estratègies que facilitin el treball autònom i el pensament crític. (Herrera, Moral, García, & Sánchez, 2018) I és per això que és tant important treballar aquestes competències ja al batxillerat.

D'altra banda, l'ús de l'Atlas TI ens permetrà extreure dels textos transcrits diferents codis. Es seguirà el mètode deductiu, amb la creació dels codis següents: motivació, implicació a l'aula, rendiment acadèmic i metodologia. No es descarta poder crear algun codi mentre es llegeixen les entrevistes. Un cop analitzats els textos, els portaré a Excel per poder analitzar la freqüència apareguda, agrupar-los per categories i poder extreure conclusions.

## 6. Resultats

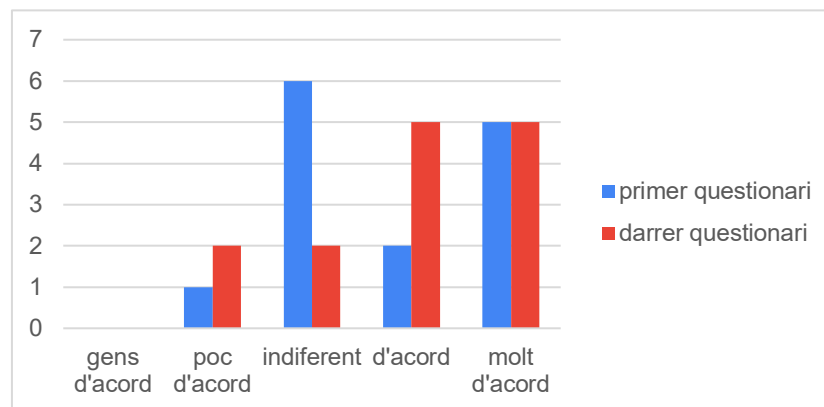
Per poder donar resposta a les nostres preguntes d'investigació, es presentaran els resultats obtinguts en l'estudi de cas.

Primer de tot, es parlarà dels resultats obtinguts en el qüestionari inicial respecte al qüestionari final.

En la pregunta "Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Estic a gust amb la metodologia utilitzada" veiem els següents resultats:

**Figura 1**

*Resultats obtinguts en la pregunta "Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Estic a gust amb la metodologia utilitzada"*



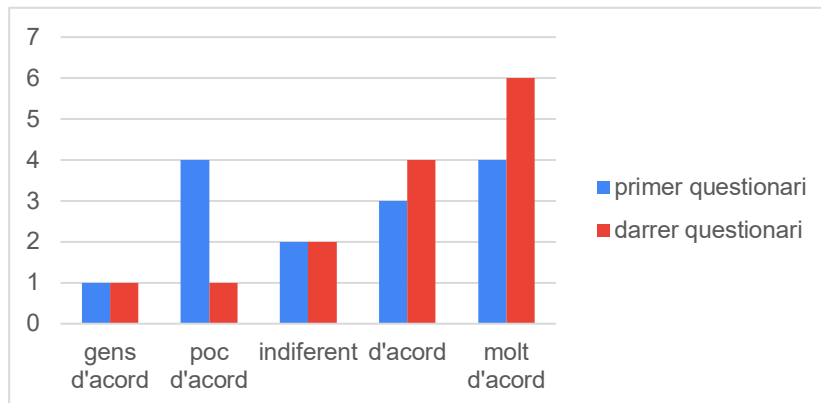
Elaboració pròpia. Font: Qüestionari inicial i final aplicat.

En el primer qüestionari només el 50% dels enquestats estava d'acord o molt d'acord amb l'afirmació proposada, contrastant amb el 71,42% que ho està en el qüestionari final. Veiem doncs que l'alumnat accepta la metodologia conforme avança el projecte.

En la pregunta "Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em sento a gust quan fem treball cooperatiu" observem els següents resultats:

**Figura 2**

Resultats obtinguts en la pregunta "Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em sento a gust quan fem treball cooperatiu""



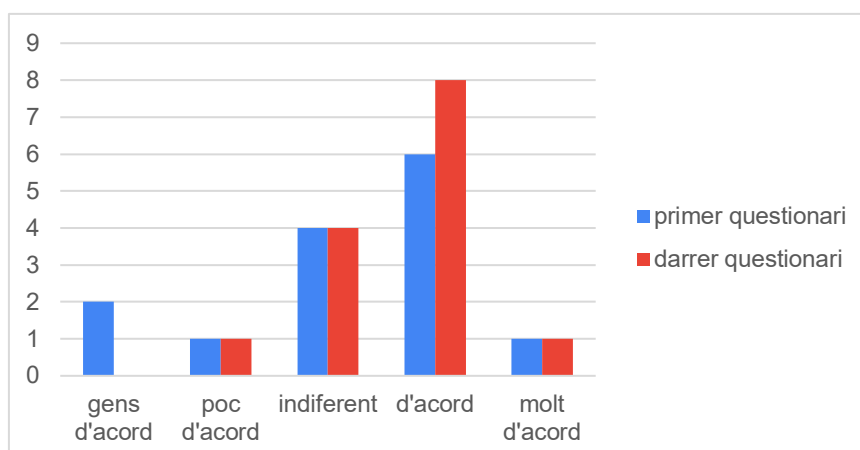
Elaboració pròpia. Font: Qüestionari inicial i final aplicat.

Es pot observar que es repeteixen resultats semblants en ambdós qüestionaris. En el primer qüestionari, un 50% dels enquestats deia estar d'acord o molt d'acord amb l'afirmació proposada, contrastant amb el 70 i escaig (veure taula) que hi estaven en el segon qüestionari.

En relació a la pregunta "Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em sento motivat/ada amb els estudis de Batxillerat" s'han obtingut els següents resultats:

**Figura 3**

Resultats obtinguts en la pregunta "Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em sento motivat/ada amb els estudis de Batxillerat""



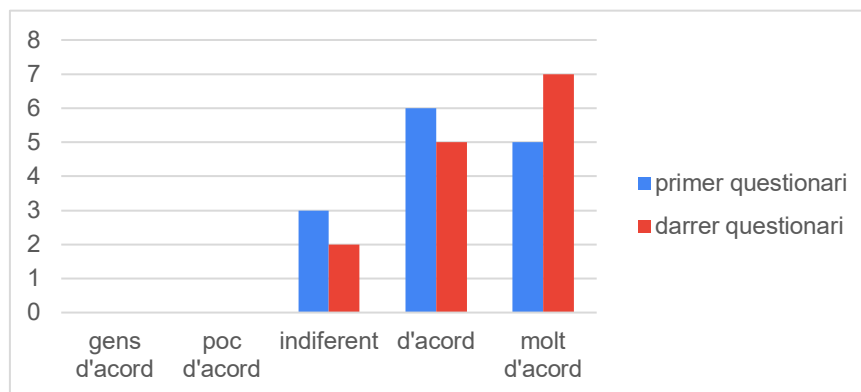
Elaboració pròpia. Font: Qüestionari inicial i final aplicat.

Aquesta pregunta ofereix una visió diferent; ens parla de com es senten els estudiants dins dels estudis de Batxillerat. En els resultats obtinguts en el primer qüestionari, només el 50% dels estudiants enquestats està d'acord o molt d'acord amb l'afirmació i en el segon qüestionari només el 64'28% ho estan.

Els resultats a la pregunta Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em sento motivat/ada amb aquesta assignatura" han sigut els següents:

#### Figura 4

Resultats obtinguts en la pregunta "Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em sento motivat/ada amb aquesta assignatura""



Elaboració pròpia. Font: Qüestionari inicial i final aplicat.

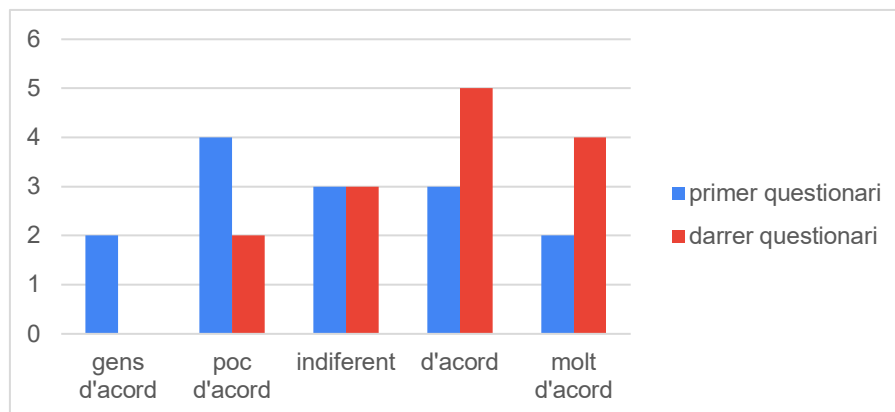
En aquest gràfic trobem un fet curiós: cap alumne ha respost "poc d'acord o gens d'acord".

El 78,57% d'alumnat està molt d'acord o d'acord amb l'afirmació en el primer qüestionari i que només millora fins al 85,71% en el segon qüestionari.

En relació a la darrera afirmació proposada en el qüestionari, Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em mostro implicat/ada a l'aula" obtenim els següents resultats:

**Figura 5**

Resultats obtinguts en la pregunta "Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em mostro implicat/ada a l'aula""



Elaboració pròpia. Font: Qüestionari inicial i final aplicat.

S'observa que en el primer qüestionari només el 35,71% es mostrava implicat a classe, mentre que en el qüestionari final el percentatge augmentava fins al 64,28%.

Si parlem de les percepcions obtingudes en les dues darreres preguntes del qüestionari, podem veure en la següent taula les variacions percentuals obtingudes:

**Taula 1**

*Resultats obtinguts en el qüestionari inicial i final en les preguntes de valoració global*

Pregunta	Mitjana primer qüestionari	Mitjana segon qüestionari	Variació percentual
De l'1 al 10, quin grau de coneixements sobre el pla d'esdeveniment consideres que tens?	5,1428	5,9285	15,28%
De l'1 al 10, quin grau de competències en empenedoria consideres que tens?	6,7142	7,0714	5,32%

Elaboració pròpia. Font: Qüestionari inicial i final aplicat.

Per tant, observem variacions de més del 15% en la primera pregunta i de més del 5% en la segona pregunta.

Per poder comprovar si són estadísticament significatives, hem aplicat un test *t-student*.

Per a les mitjanes del primer i darrer qüestionari en la pregunta relacionada amb els coneixements, obtenim una *t-student* de -2,956 amb 13 graus de llibertat i un estadístic p de 0,011. Per tant, al ser l'estadístic inferior a 0,05, podem afirmar que la diferència és significativa. (*Annex 5*)

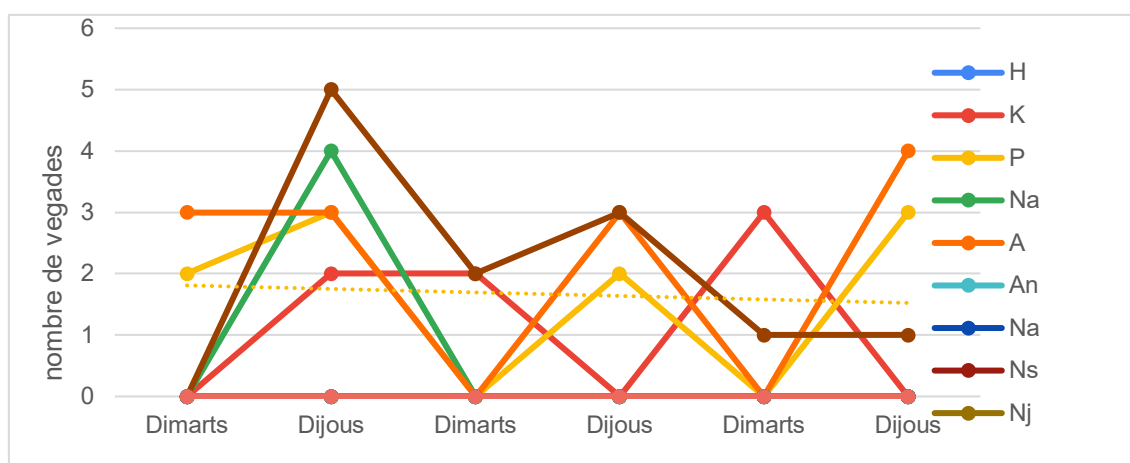
Per a les mitjanes del primer i darrer qüestionari en la pregunta relacionada amb les competències, obtenim una *t-student* de -1,593 amb 13 graus de llibertat i un estadístic p de 0,135. En aquest cas, l'estadístic és superior a 0,05 i per tant, la diferència entre mitjanes no és significativa. (*Annex 5*)

Si ens fixem en la taula de seguiment elaborada els dies dimarts i dijous del projecte podem veure el seguiment que s'ha anat fent als alumnes mitjançant la observació. Aquest gràfic ens permet veure les vegades que un alumne ha preguntat, les vegades que un alumne ha fet un comentari constructiu i les vegades que se'ls ha hagut de cridar l'atenció. El registre de les vegades que se l'ha hagut de cridar l'atenció és nul.

La següent figura representa l'evolució de l'alumnat durant tres setmanes, seguint quantes vegades han preguntat a l'aula. Veiem mitjançant la línia de tendència una evolució negativa al llarg del projecte. Destaco a més, que no tot l'alumnat ha participat, tan sols 5 alumnes dels 14 han preguntat algun cop i per tant, tota la resta, resten constants al 0 en el gràfic. Per veure l'evolució numèrica vegeu annex .

### Figura 6

*Resultats obtinguts en el seguiment de les vegades que ha preguntat l'alumnat a l'aula*

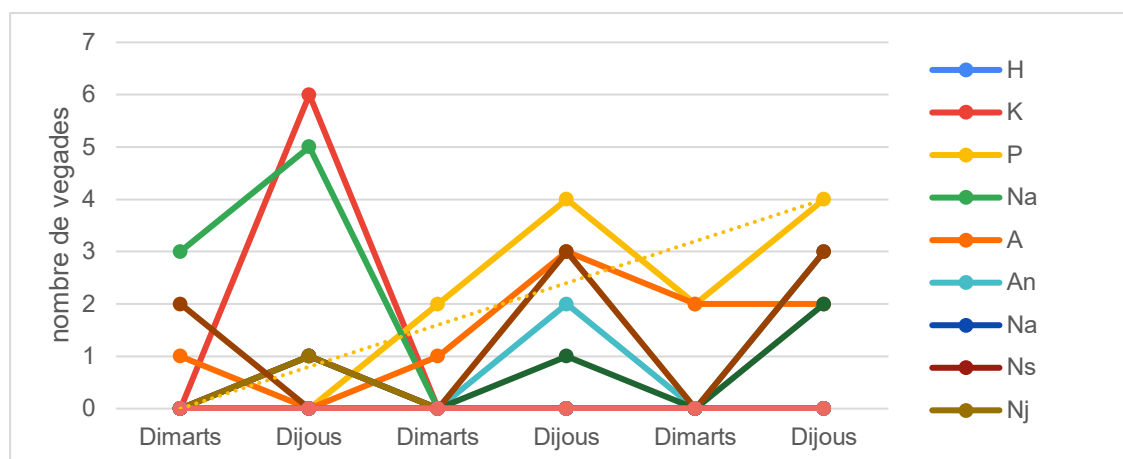


Elaboració pròpia. Font: Taula de seguiment (annex 2)

Seguidament, es pot observar el gràfic que fa el seguiment de les vegades que l'alumnat ha aixecat la mà.

### Figura 7

Resultats obtinguts en el seguiment de les vegades que l'alumnat ha fet un comentari constructiu a l'aula



Elaboració pròpia. Font: Taula de seguiment (annex 2)

En aquest es veu més participació: 10 alumnes de 14 han fet un comentari constructiu<sup>3</sup> i ens mostra una evidència clara: la línia de tendència aquest cop és positiva; la participació ha augmentat a mesura que el projecte anava avançant.

Si ens fixem en les entrevistes realitzades tant a l'alumnat com a la tutora del grup, Ester Roura, observem que els conceptes més repetits en ambdues entrevistes són en primer lloc la motivació, que podem trobar-la mencionada en diversos moments de les entrevistes i que ens ajuden a entendre de part dels estudiants com viuen ells el batxillerat i l'assignatura. Per exemple, Nj menciona que es sent motivada amb el batxillerat perquè vol estudiar odontologia i això l'ajudarà a aconseguir la seva fita o bé, altres estudiants com K, M i An que es senten molt motivats amb l'assignatura ja que és la que més els hi agrada, els sembla interessant i molt pràctica.

El segon concepte més anomenat és la implicació a l'aula. L'alumnat parla de la seva implicació a l'aula de la següent manera: P i A destaquen que es mostren implicades a l'aula i fan xarxa amb la resta d'alumnat ja que han de col·laborar per elaborar un producte final de

<sup>3</sup> Es considera comentari constructiu tot aquell que sigui per fer una aportació a l'explicació i no pas de burla, broma o altres motius.

qualitat. Altres alumnes com Mo, S i Ar comenten que a vegades senten que no es poden implicar prou perquè hi ha un grup que acapara tota l’atenció i els torns de paraula.

D’altra banda, Ester Roura en la seva entrevista destaca que la sensació abans de començar el projecte era “molt de *relax*” i que les persones que no s’han implicat, no ho han fet de manera general a les altres matèries.

El tercer concepte més repetit és la metodologia. Es destaca la següent frase de l’entrevista a l’Ester Roura quan es menciona l’ús de la nova metodologia:

*“Si, perquè estan habituats a treballar amb un repte, una meta i per tant, s’han sentit còmodes amb aquesta metodologia”.*

Altres estudiants mencionen que els agrada treballar per projectes i fent treball cooperatiu (P i A) i W i Nj destaquen que no es senten gens còmodes amb aquesta metodologia.

Per últim, el concepte “rendiment acadèmic” només ha estat mencionat tres vegades, una d’elles en l’entrevista de l’Ester Roura quan diu que el grup classe ha agafat un bon ritme de treball amb aquest projecte.

## 7. Discussió

Un cop representats els resultats de l'estudi on ens plantejàvem si la metodologia de l'Aprenentatge Basat en Projectes millorava la motivació i la implicació a l'aula de l'alumnat. Podem parlar de l'assoliment dels objectius plantejats: augmentar la motivació dels estudiants, augmentar la seva implicació a l'aula i plantejar-los un repte amb el qual poguessin resoldre problemes en el seu dia a dia.

En primer lloc, i gràcies al qüestionari elaborat, podem veure que la motivació s'ha vist incrementada en la majoria de participants. Podem observar aquest fet al qüestionari, on hi ha un increment percentual de quasi deu punts en l'alumnat que està d'acord o molt d'acord amb l'afirmació proposada sobre la motivació a l'aula. A més, en les entrevistes tant a la tutora com a l'alumnat es menciona àmpliament la motivació i per tant, podem extreure'n resultats positius. Al haver introduït una nova metodologia, l'Aprenentatge Basat en Projectes, l'alumnat ha sortit de la seva zona de confort i ha hagut de treballar la investigació, el treball autònom; i ha hagut de prendre decisions. Això fa que hagi rebut estímuls diversos que l'hagin motivat. (Azuaga, 2013)

En termes d'implicació a l'aula, que estan estretament relacionats amb la motivació, podem extreure les següents conclusions: en primer lloc, si ens fixem en el qüestionari realitzat, l'alumnat que estava d'acord o molt d'acord amb l'afirmació proposada augmentava quasi trenta punts percentuals entre el primer i el segon qüestionari. Per tant, en termes d'autoconcepte, l'alumnat es percep més implicat a l'aula que al principi del projecte.

Si ens fixem en l'entrevista, es destaca la possibilitat que generar una xarxa amb la resta d'alumnat i per tant, ja no només implicar-se ells en el seu procés d'aprenentatge si no implicar també a la resta d'alumnat. D'altra banda observem una tendència positiva en el gràfic que representa el seguiment de l'alumnat a l'aula, en concret les intervencions a l'aula amb comentaris constructius, com podrien ser resposta a les preguntes del professorat o bé aportacions interessants al tema tractat.

Tot i això, la dada més preocupant és la motivació pel batxillerat: en la mateixa aula hi ha gent molt motivada amb els estudis i d'altres que són extremadament absentistes o que simplement no troben motivació en el que estan fent. Això obre noves portes, potser la desmotivació és general i no pas un fet concret de l'aula d'economia. Aquest fet podria portar a replantejar el batxillerat i els seus objectius.

Des del Departament, es vol fer un canvi cap a un batxillerat més competencial. Segons el DECRET 171/2022, de 20 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de batxillerat, es vol apostar per aquest canvi de metodologia estès a tot l'ensenyament superior. Potser d'aquesta manera l'alumnat estaria més motivat en tots o quasi tots els àmbits del batxillerat.

Podríem posar en valor el fet que el concepte “ rendiment acadèmic” només hagi estat mencionat tres vegades en tota l'entrevista amb la tutora. Això pot estar relacionat amb el fet que el rendiment acadèmic no és un ens independent, depèn dels altres factors mencionats anteriorment i per tant, és difícil de mesurar de manera objectiva, ja que s'han de tenir en compte tots els altres factors que envolten la vida acadèmica de l'alumnat.

Tot i les limitacions amb el nombre de participants, un sol grup i el temps reduït de la intervenció, els resultats són similars als estudis fets anteriorment. Lu Zhang i Yan Ma en el seu estudi per a la Universitat de les Amèriques “A study of the impact of Project based on study learning effects: a meta analysis study” van obtenir resultats positius en la millora del rendiment acadèmic dels estudiants, comparant-ho amb els resultats obtinguts en el grup que rebia metodologia tradicional.

Per acabar, el resultat més destacable de tots és l'obtingut en els últims apartats del qüestionari, aquells dedicats a l'autoconeixement, aquells que parlen de la metacognició<sup>4</sup> de l'alumne. L'ús d'estratègies metacognitives manté una relació estreta amb el procés de maduració de l'alumnat (Tesouro, 2005) i per tant, és important entendre com es perceben a si mateixos i com perceben els coneixements i competències que han assolit.

---

<sup>4</sup> El concepte de metacognició es refereix a la capacitat de les persones per reflexionar sobre els seus processos de pensament i la forma en que aprenen. (Centro Virtual Cervantes)

## 8. Conclusions

Després de la realització de l'estudi de cas a l'aula d'economia a batxillerat de l'Institut Escola Feixes de terrassa, es pot respondre a la pregunta d'investigació plantejada: “De quina manera l'Aprenentatge Basat en Projectes ajuda a millorar la motivació i la implicació a l'aula a Batxillerat?”

En primer lloc, la motivació i la implicació a l'aula han tingut un pes important a l'estudi. El rendiment acadèmic es veu envoltat d'altres aspectes que no són qualificacions numèriques i per tant, en l'estudi elaborat, l'alumnat ha pogut parlar de la seva motivació i de la seva implicació en el projecte, a més de la seva autopercepció i autoconeixement.

D'altra banda, i en el cas concret de l' Institut Escola Feixes, podríem dir que sí, que s'han complert els objectius proposats en l'estudi. L'alumnat ha incrementat el seu interès en la matèria, ha incrementat la seva participació a l'aula, ha incrementat la seva satisfacció amb el centre i els estudis i han pogut descobrir els problemes de la vida quotidiana mitjançant els projectes. A més, han estat treballant amb una metodologia nova i innovadora que els ha captivat i ha incrementat el seu interès i participació en l'assignatura.

En efecte, podem afirmar que la nostra hipòtesi és certa; l'alumnat d'economia de 1r de batxillerat ha augmentat la seva motivació i implicació a l'aula. Ara bé, la part interessant és de quina manera ho han fet; descobrint i resolent els reptes proposats i aprenent a mesura que el projecte avançava, sent conscients del seu aprenentatge i posant en pràctica els sabers i les competències assolides.

Es podria proposar per complementar l'estudi una nova pregunta d'investigació: *En quin percentatge augmenten els resultats acadèmics a les aules de batxillerat si utilitzem metodologies innovadores com l'aprenentatge basat en projectes?* Tot i això, aquest estudi hauria de ser de caire quantitatiu i amb una hipòtesi clara: descobrir si val o no la pena canviar tota la metodologia i l'estructura de les aules de batxillerat per poder millorar el rendiment acadèmic dels estudiants, la seva motivació i la implicació a l'aula i sobretot de quina manera s'hauria de fer per poder facilitar aquest canvi a nivell general. Personalment, crec que les metodologies innovadores són el camí a seguir, sempre de la mà del que s'estava fent fins ara.

## Referències

- Azuaga, R. L. (2013). *La motivación en los estudiantes de bachillerato*. Recollit de <https://investigeneducacion.blogspot.com/2013/05/la-motivacion-en-los-estudiantes-de.html>
- Chacón, E. (2004). El uso del ATLAS/TI como herramienta para el análisis de datos cualitativos. *Competencias socio-profesionales de las titulaciones de educación*, (p. 1-14). UNED Madrid.
- Duran Gisbert, D. (2019). No 51 (3a.època) novembre 2019 Potenciar la cooperació en l'Aprenentatge Basat en Projectes.
- Economia Social aracoop. (2023). Material per elaborar un pla d'empresa pels projectes de cooperatives amb alumnes amb ènfasi en el pla financer.
- Generalitat de Catalunya-Departament d'educació. (2023). Currículum batxillerat . *Decret 142/2008 - DOGC núm. 5183*.
- Hernández, V. (10 / 03 / 2020). *Lo que debes saber acerca de los pre-test en e -Learning*. Recollit de <http://elearningmasters.galileo.edu/2020/03/10/pre-test-en-e-learning/>
- Herrera, Y. R., Moral, P. Á., García, S. A., & Sánchez, M. L. (2018). Metacognición y aprendizaje autónomo en la Educación Superior.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative Learning work.
- Miró M, S. A.-C. (2016). Cinc experiències i reflexions metodològiques sobre l'Aprenentatge Basat en Projectes a les ciències.
- Ruiz, D. (2015). Aprender Por proyectos en las materias de economía y empresa.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*.
- Sota, A. (2017). *BLOG FUNDACIÓ PERE TARRÉS*. Recollit de <https://www.peretarres.org/coneixement/bloc/Noves-metodologies-i-tendencies-educatives>
- Tesouro, M. (2005). La metacognición en la escuela: la importancia de enseñar a pensar. *Universitat de Girona. Departament de pedagogia*, 135-144.
- Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: a meta-analysis study. *Frontiers In Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728>

## Annexos

### Annex 1: Qüestionari inicial /final

1. Adreça electrònica \*

---

2. Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: *"Estic a gust amb la metodologia utilitzada"* \*

*Marqueu només un oval.*

- gens d'acord
- poc d'acord
- indiferent
- d'acord
- molt d'acord

3. Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: *"Em sento a gust quan fem treball cooperatiu"* \*

*Marqueu només un oval.*

- gens d'acord
- poc d'acord
- indiferent
- d'acord
- molt d'acord



4. Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em sento motivat/ada amb els estudis de Batxillerat"

Marqueu només un oval.

- gens d'acord
- poc d'acord
- indiferent
- d'acord
- molt d'acord

5. Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em sento motivat/ada amb aquesta assignatura"

Marqueu només un oval.

- gens d'acord
- poc d'acord
- indiferent
- d'acord
- molt d'acord

6. Com d'acord estàs amb aquesta afirmació: "Em mostro implicat/ada a l'aula" \*

Marqueu només un oval.

- gens d'acord
- poc d'acord
- indiferent
- d'acord
- molt d'acord

7. De l'1 al 10, quin grau de coneixements sobre el pla d'esdeveniment consideres que tens? \*

Marqueu només un oval.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No ε           Domino perfectament la matèria

8. De l'1 al 10, quin grau de competències en emprenedoria consideres que tens? \*

Marqueu només un oval.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No ε           Domino perfectament les competències emprenedores

## Annex 2: Taula de seguiment

Alumnat	Vegades que ha preguntat					
	Dimarts	Dijous	Dimarts	Dijous	Dimarts	Dijous
H	0	0	0	0	0	0
K	0	2	2	0	3	0
P	2	3	0	2	0	3
Na		4	0	0	0	0
A	3	3	0	3	0	4
An	0	0	0	0	0	0
Na	0	0	0	0	0	0
Ns	0	0	0	0	0	0
Nj	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0
M	0	5	2	3	1	1
Ar	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0
Mo	0	0	0	0	0	0

Alumnat	Vegades que ha fet un comentari constructiu a classe					
	Dimarts	Dijous	Dimarts	Dijous	Dimarts	Dijous
H	0	1	0	0	0	0
K	0	6	0	0	0	0
P	0	0	2	4	2	4
Na	3	5	0	0	0	0
A	1	0	1	3	2	2
An	0	1	0	2	0	3
Na	0	0	0	0	0	0
Ns	0	1	0	0	0	0
Nj	0	1	0	0	0	0
S	0	0	0	1	0	2
M	2	0	0	3	0	3
Ar	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0
Mo	0	0	0	0	0	0

## Annex 3: Entrevista Ester Roura 22/03/2024 al acabar el projecte

**Com veus l'evolució d'aquest grup des de principi de curs?**

Tenint en compte que no tenim notes encara del segon trimestre, la percepció general és molt de relax i gent que ha continuat posat moltes ganes, es veu una diferència de ritmes. Els que anaven bé, han apretat i els que anaven fluixets han fet bajón. Hem tingut tres

baixes i un parell de alumnes que segurament no seguiran amb batxillerat ja que no és lo seu.

### **I des de l'inici d'aquest projecte?**

En general, s'ho han pres molt en serio, excepte els que s'han relaxat. Els repetidors que no segueixen, però en general han estat molt contents i molt implicats.

El notes més motivats?

I tant! Estan súper motivats, van fer un producte final excel·lent, amb molta serietat i compromís i això demostra que la matèria o el projecte els ha agradat. Tot i això, hi ha persones que no participen a l'aula, però ni a la teva ni a la de ningú.

### **I més implicats?**

En general, i amb els altres profes, comenten que sí, per tant, és bona senyal.

### **Creus que l'ús de l'ABP pot haver influït en que els alumnes estiguin més motivats amb l'assignatura?**

Si, perquè estan habituats a treballar amb un repte, una meta i per tant, s'han sentit còmodes com aquesta metodologia.

### **Creus que el canvi de la ESO al batxillerat és més notable donat que els alumnes han estat treballant mitjançant els projectes a la ESO i ara al batxillerat es troben amb metodologies més tradicionals? (ús d'exàmens, classes magistrals, etc)**

Clar, al haver introduït elements nous de les metodologies més tradicionals, es troben amb un gran canvi tot i que, els que son més bons han sapigut adaptar-se bé i segueixen amb un bon ritme de treball. És per això que crec que s'ho han passat tant bé amb el teu projecte, han sortit de la monotonia i això els ha motivat.

## **Annex 4: Mini entrevistes als alumnes**

### **Grup 1: W i Nj**

Treballen soles, no volen fer grup ja que no es saben posar d'acord.

### **Pregunta 1: Us sentiu a gust amb la metodologia que estem fent ara? Projectes, grups, reptes...)**

A la W li agrada treballar amb els projectes perquè sent recolzament ja que no parla gaire bé el català. La Nj no li agraden els projectes, ja que est molt cenyit amb els mesos i no pas a la durada del temari.

### **Pregunta 2: Us agrada el treball cooperatiu?**

A cap de les dues els agrada el treball cooperatiu.

**Pregunta 3: Esteu motivades amb el Batxillerat?**

La W no molt, la Nj si ja que vol estudiar odontologia.

**Pregunta 4: Esteu motivades amb l'assignatura?**

Nj sí, W no gaire, després diu que sí.

**Pregunta 5: Quines coses milloraríeu del projecte i quines podríeu millorar valtros en l'assignatura?**

Es podrien mostrar més implicades a l'aula. La Nj parla de que hi ha molta càrrega de feina. La W diu que falta informació però no especifica quines mancances hi ha.

**Grup 2: A, P i No**

**Pregunta 1: Us sentiu a gust amb la metodologia que estem fent ara? (Projectes, grups, reptes...)**

Les tres afirmen sentir-se molt a gust en el projecte i en com s'han organitzat.

**Pregunta 2: Us agrada el treball cooperatiu?**

És molt més fàcil treballar en parelles que en grups grans(P) . A i No estan completament d'acord amb P. A les tres els agrada molt el treball cooperatiu.

**Pregunta 3: Esteu motivades amb el Batxillerat?**

N es manté indiferent, no ha trobat encara el que li agrada. A diu que depèn molt de l'assignatura.

P està en un punt neutre, però motivada a treure's el batxillerat encara que no sap què vol estudiar.

**Pregunta 4: Esteu motivades amb l'assignatura?**

A està encantada, li agrada molt. P venia motivada del projecte anterior, li agrada molt i li agrada la part del màrqueting. N comparteix la opinió de les altres. Es mostren implicades a l'aula perquè l'assignatura els agrada. Estan implicades en la xarxa amb els altres companys es retroalimenten i això els motiva.

**Pregunta 5: Quines coses milloraríeu del projecte i quines podríeu millorar valtros en l'assignatura?**

Al ser un projecte de 3 setmanes, costa de assumir els coneixements i les competències i fer la feina i que estigui bé. Els agradaria que hi hagués una data d'entrega més clara i no pas durant el projecte per rebre feedback.

### **Grup 3: K, M i An**

#### **Pregunta 1: Us sentiu a gust amb la metodologia que estem fent ara?**

Si, estan més a gust amb aquesta ja que l'anterior projecte (tradicional) va ser xocant.

#### **Pregunta 2: Us agrada el treball cooperatiu?**

No han tingut cap problema entre els 3, els agrada treballar en equip amb reptes així.

#### **Pregunta 3: Esteu motivats amb el Batxillerat?**

K es mostra ressignat, "bueno, es que hay", M si i l'An també.

#### **Pregunta 4: Esteu motivats amb l'assignatura?**

K respon que si i molt i M i Anes la que més els hi agrada.

Estan molt implicats a l'aula, els agrada participar.

#### **Pregunta 5: Quines coses millorariu del projecte i quines podrieu millorar valtros en l'assignatura?**

No res, els hi agrada el format, esta ok!

### **Grup 4: Ns i H**

#### **Pregunta 1: Us sentiu a gust amb la metodologia que estem fent ara? Projectes, grups, reptes...)**

Ns: Aquest li agrada més. H: com amb projecte anterior, mes o menys com aquest.

#### **Pregunta 2: Us agrada el treball cooperatiu?**

Ns està d'acord i H també encara que a dia de l'entrevista no havien entregat res.

#### **Pregunta 3: Esteu motivats amb el Batxillerat?**

Ns: Ara millor que l'any passat, millor que el projecte passat.

H: normal la motivació al bat, "sin más"

#### **Pregunta 4: Esteu motivats amb l'assignatura?**

Ns: esta motivat amb l'assignatura, ell intenta implicar-se però li costa.

H: està motivat amb l'assignatura però no participa gaire ja que és molt tímid.

**Pregunta 5: Quines coses millorariu del projecte i quines podrieu millorar valtros en l'assignatura?**

Res a millorar.

**Ar, S i M**

**Pregunta 1: Us sentiu a gust amb la metodologia que estem fent ara? Projectes, grups, reptes...)**

Estan a gust amb la metodologia utilitzada.

**Pregunta 2: Us agrada el treball cooperatiu?**

Si, els agrada però no els entusiasma.

**Pregunta 3: Esteu motivades amb el Batxillerat?**

Estan motivades amb el batxillerat ja que volen seguir estudiant. Algunes ja ho tenen clar, com l'Ar que vol fer integració social.

**Pregunta 4: Esteu motivats amb l'assignatura?**

L'Ar diu que ja li està bé l'assignatura, S i M els hi agrada.

No participen perquè hi ha un grup de classe que acapara tota l'atenció

**Pregunta 5: Quines coses millorariu del projecte i quines podrieu millorar valtros en l'assignatura?**

El projecte dura molt poc temps.

**Annex 5: Estadístics sobre les dues darreres preguntes.**

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
CONEIXEMENTS ABANS	-	CONEIXEMENTS DESPRÉS	-2.956	13	0.011

Note. Student's t-test.

Paired Samples T-Test

Measure 1		Measure 2	t	df	p
COMPETÈNCIES ABANS	-	COMPETÈNCIES DESPRÉS	-1.593	13	0.135

Note. Student's t-test.

## Annex 6: Seqüència didàctica

### Justificació

He decidit fer la intervenció a 1r de Batxillerat ja que crec que és el grup més interessant, la matèria és més versàtil i permet dur a terme la meva investigació on pretenc descobrir si l'Aprenentatge Basat en Projectes millora la motivació i la implicació dels estudiants a batxillerat. És per això que amb la meva tutora de centre i coordinadora de batxillerat, vam decidir que era el millor grup per fer la intervenció i poder provar si la meva hipòtesi o no és correcta.

### Proposta

**Assignatura:** Economia

**Nivell:** 1r de Batxillerat

#### Competències que es treballen:

**Competència 2:** Analitzar el funcionament de mercat, utilitzant i valorant els models per a l'anàlisi de la realitat econòmica, per prendre decisions en l'àmbit microeconòmic.

**Competència 3:** Interpretar les interrelacions que es produeixen entre els agents econòmics en el flux circular de la renda, valorant-ne els beneficis i els costos que provoquen, per contribuir a un desenvolupament econòmic sostenible i al benestar de la societat.

**Competència 4:** Comprendre i valorar el funcionament del sistema financer, comparant diverses fonts de finançament, valorant-ne els efectes sobre l'economia real, per planificar i gestionar les pròpies finances com a ciutadans responsables.

**Competència 5:** Identificar i valorar els reptes i els desafiaments de l'economia actual, analitzant críticament la globalització, la nova economia i la revolució digital, per proposar iniciatives que fomentin l'equitat, la justícia i la sostenibilitat.

#### Sabers utilitzats per assolir les competències:

- Argumentació i debat a l'aula sobre els principis d'interacció social des d'una visió econòmica, benestar i desigualtats.
- Comparació dels principals sistemes econòmics per assignar els recursos i situar-los en el temps amb esperit crític
- Coneixement i valoració del funcionament del sector financer i principals productes financers (préstecs, hipoteques i els seus substituïts; assegurances).
- Planificació i gestió de les decisions financeres (inversió, estalvi i consum) i de les finances personals: risc i benefici en la societat.
- Anàlisi cost-benefici.
- Anàlisi del funcionament dels mercats en l'entorn local i global com a font d'oportunitats. - Identificació dels factors de creixement econòmic i desenvolupament sostenible. Els reptes del creixement econòmic. Limitacions ecològiques. Creixement demogràfic. Economia circular, economia col·laborativa i solidària. Acompliment dels ODS.

#### Durada del projecte i número de sessions previstes:

La durada proposada per aquest projecte és de 3 setmanes. Del 4 de març al 22 de març. Durant aquestes setmanes els alumnes tindran un total de 9 hores a la setmana. Per tant, la durada total del projecte és de 27 hores.

**Finalitat, propòsits i objectius:** La finalitat d'aquest projecte és poder introduir els sabers proposats d'una manera pràctica, mitjançant un problema real: l'organització d'un esdeveniment. Per poder treballar els diferents sabers i veure'ls aplicats en un cas pràctic, els alumnes hauran de resoldre diferents reptes proposats que els permetran elaborar el producte final. Els alumnes de l'Institut Escola Feixes treballen seguint la metodologia ABP en tots els nivells, per tant, es proposa la continuïtat de la metodologia en la intervenció proposada.

### **Els objectius del projecte són:**

Aplicar en un cas real i proper a l'alumnat els conceptes treballats a l'aula, permetre els alumnes trencar la rutina de l'aprenentatge i l'avaluació tradicional al batxillerat i treballar l'aprenentatge basat en projectes i oferir una experiència diferent a l'alumnat que els permeti assolir els coneixements que es proposen a la intervenció.

### **Orientacions generals per a l'avaluació:**

En aquest projecte es proposa una avaluació continuada, amb les entregues que es proposen al llarg de la seqüència, un informe com a producte final i una exposició oral per explicar el treball realitzat davant de la resta de l'alumnat. Els alumnes treballen el producte final en grup.

Per poder avaluar les competències treballades per l'alumnat, fariem ús de les següents eines d'avaluació:

Per a la presentació oral, una rúbrica que contindrà els següents elements a valorar del 1 al 4 i on els alumnes avaluen les produccions dels altres grups. La podreu trobar a l'annex 1.

Per treballar l'autoavaluació, els alumnes comptaran amb una checklist amb el que no pot faltar en el seu producte final (Informe i presentació). La podreu trobar a l'annex 2.

Per treballar l'autoavaluació, se'ls farà una mini entrevista per a que puguin expressar com ha sigut el treball en grup, quins problemes s'han trobat i que han fet per solucionar-los.

A més, el feedback diari amb les tasques prèvies al informe del producte final, fan que hi pugui haver millora constant. Utilitzem la papallona d'Austin com exemple per donar feedback i que l'alumne millori el seu producte de cara a la presentació final.

La checklist utilitzada per a l'autoavaluació, servirà al professorat per valorar que estiguin els elements imprescindibles del treball, per poder avaluar l'informe final de la manera més objectiva possible. Podreu trobar la rúbrica de l'informe final a l'annex 3.

**Línia de seqüències didàctiques:****Activitats d'apertura:**

DATA	TEMPORITZACIÓ	ACTIVITAT	EXPLICACIÓ
Dilluns 4 de març	30 min	<b>Presentació del projecte</b>	Presentació del projecte, explicació del funcionament i lectura conjunta de la site del projecte
	10 min	<b>Pretest</b>	Elaborarem un pretest que passarem a l'alumnat per poder mesurar després l'impacte del projecte realitzat en el seu procés d'aprenentatge
	10 min	<b>Presentació de la primera tasca: Anàlisi del mercat i de l'entorn</b>	La tasca 1 consisteix en l'anàlisi de la oferta i la demanda.
	40 min	<b>Exercici 1</b>	l'objectiu és poder trobar el preu del mercat. Aquest projecte inclou diverses preguntes, entre elles una que proposa la fixació del preu arbitràriament: com afecta a la oferta i a la demanda.
	30 min	<b>Exercici 2</b>	Es convida a l'alumnat a reflexionar sobre la intervenció del mercat en la economia, la raó que porta a un agent extern, com seria l'ajuntament a marcar un preu que no és el de mercat per diverses raons.

**Activitats de desenvolupament:**

DATA	TEMPORITZACIÓ	ACTIVITAT	EXPLICACIÓ
Dimarts 5 de març	20 min	<b>Correcció</b>	Corregirem a classe els exercicis 1 i 2.
	20 min	<b>Reflexió</b>	Reflexió en comú a l'aula sobre la intervenció de l'estat vista també en l'exercici 2
	20 min	<b>Teoria</b>	S'introdueixen els conceptes dels diferents sistemes econòmics com a pinzellada. (Major/menor intervenció de l'estat i economia mixta).
	20 min	<b>Reflexió</b>	Es demana a l'alumnat que reflexionin sobre el sistema que tenim a l'estat Espanyol i quines característiques els fan pensar que és així.



	1h	<b>Exercici 3</b>	Explicació i treball autònom en l'exercici 3 que convida a l'alumnat a resoldre un problema: cerca d'esdeveniments similars al producte final proposat (concert de ROCK), organitzador ( públic o privat) i preu de les entrades de la competència.
Dimecres 6 de març	1h	<b>Exercici 4</b>	Es proposa la cerca de 3 sales diferents i l'anàlisi dels costos que se'n devien ( lloguer, personal, equip de sonorització, etc) a més dels diferents costos com el màrqueting o la contractació d'algun professional.
	1h	<b>Exercici 5</b>	Amb la informació de l'exercici anterior hauran de treballar l'exercici 5, que els convida a reflexionar i a resoldre el següent problema: Hauran de trobar el preu de les entrades si volen cobrir les despeses generades per l'esdeveniment i tenint en compte les localitats màximes dels 3 teatres.
Dijous 7 de març	30 min	<b>Correcció</b>	Es proposa una correcció dels exercicis anteriors ja que s'hauran treballat de manera autònoma i per tant, i sent la part central de l'activitat, podrien requerir de més atenció.
	30 min	<b>Exercici 6</b>	A més, els alumnes treballaran l'exercici 6 fins al final de la classe, un exercici que proposa un cas pràctic per veure l'elasticitat de la demanda.
Divendres 8 de març	30 min	<b>Exercici 7</b>	Per aquesta sessió els alumnes començaran fent l'exercici 7, anàlisi cost benefici amb l'exemple proposat.
	1h 30 min	<b>Aplicació pràctica</b>	Seguidament aplicaran aquest anàlisi a les 3 sales que van proposar anteriorment, sempre donant per suposat certes dades de millora, guiades pel professorat i triaran la opció que considerin més adequada. Redactaran la seva proposta a l'informe final que hauran d'entregar al final del projecte.
Dilluns 11 de març	1h	<b>Explicació i presentació de la tasca 2</b>	Producte financer: Préstecs
	1h	<b>Exercici 1</b>	L'exercici 1 proposa la resolució d'un cas pràctic en el que un client ha de demanar un préstec. Els alumnes hauran de trobar la quantitat mínima de diners que haurà de demanar tenint en compte els altres ingressos que rep el client.

Dimarts 12 de març	1h	<b>Explicació</b>	Producte financer: Hipoteques
	1h	<b>Exercici 2</b>	Càlcul d'una hipoteca
Dimecres 13 de març	1h	<b>Explicació</b>	Producte financer: Assegurança
	30 min	<b>Exercici 3</b>	Cerca d'una assegurança per al seu esdeveniment que cobreixi les característiques proposades en la tasca 1 ( persones, espai i material mínim)
Dijous 14 de març	1h	<b>Explicació</b>	Inversió
	1h	<b>Exercici 4</b>	Decisions econòmiques amb els beneficis obtinguts de la venda d'entrades d'un concert. Quin producte d'inversió ens interessa més i perquè.
Divendres 15 de març	1h 30	<b>Aplicació pràctica</b>	Els alumnes hauran de llistar les diferents fons de finançament que poden obtenir ( préstecs, estalvis, subvencions) i els diferents productes d'inversió que poden fer servir a posteriori de l'esdeveniment( depòsit bancari, inversió en renda fixa, variable, etc)  Elaborar una proposta de font de finançament i de posterior inversió per al seu producte final
	30 min	<b>Debat a l'aula: Qui i com hauria de pagar la cultura?</b>	Els alumnes hauran de debatre sobre aquesta qüestió amb els coneixements obtinguts durant el projecte.
Dilluns 18 de març	1h	<b>Teoria i explicació</b>	La globalització i creixement desmesurat
	1h	<b>Exercici 1</b>	Exercici de desglobalització
Dimarts 19 de març	1h	<b>Teoria</b>	ODS, doble moral divisió nord i el sud
	30 min	<b>Exercici 2</b>	Es convida a l'alumnat a reflexionar sobre l'impacte de les seves accions econòmiques, en aquest cas l'organització d'un esdeveniment
		<b>Producte final</b>	Elaboració de l'informe final
Dimecres 20 de març	1h	<b>Teoria</b>	Estat del benestar(lectura)
	30 min	<b>Exercici 3</b>	Reflexió sobre la inversió en cultura a l'estat espanyol mitjançant diverses preguntes

	30 min	<b>Producte final</b>	Elaboració de l'informe final
Dijous 21 de març	30 min	<b>Teoria</b>	Economia social, cooperativa
	30 min	<b>Preparació de la presentació</b>	Presentació

**Activitats de tancament:**

Divendres 22 de març	1h 40	<b>Presentacions</b>	
	20 min	<b>Postest</b>	Elaborarem un pretest que passarem a l'alumnat per poder mesurar després l'impacte del projecte realitzat en el seu procés d'aprenentatge

Els alumnes, seguint el model de centre, tindran tota la informació, els exercicis i recursos d'aprenentatge a la google sites del projecte i permet a l'alumnat tenir tota la informació en un mateix lloc, podent accedir al semàfor d'avaluació que podreu trobar a l'annex 4, el calendari de l'assignatura i tot el necessari per treballar.

**Google sites**

<https://sites.google.com/iefeixes.cat/femrealitaterockin2324/inicio>