



## Activitat 1: Integració d'Eines Digitals a la Situació d'Aprenentatge

### *Situació 1: Disseny de la Proposta de Foment de l'Ús Responsable de Tecnologia*

La situació d'aprenentatge està situada en l'alumnat de 3r d'ESO de tecnologia pel tema de màquines tèrmiques. Els objectius principals són els següents:

1. Comprendre què és una màquina tèrmica i saber diferenciar els tipus que existeixen.
2. A partir d'un exemple de màquina tèrmica, classificar-la, informar-se sobre el seu funcionament i transmetre la informació als companys/es de classe.
3. Treballar en grup utilitzant eines digitals per comunicar-se.
4. Avaluació dels companys/es de classe.

Per assolir aquests objectius, s'utilitzaran diverses eines digitals. Per començar la tasca, aquesta es compartirà amb els estudiants a través de Moodle, on s'especificaran els objectius, les tasques a entregar i com seran avaluats. Les tasques a entregar consistiran en:

1. Un document on es mostri tota la informació sobre què és una màquina tèrmica, els seus tipus i un anàlisi d'una màquina tèrmica en concret. Per crear aquest contingut digital, els alumnes podran utilitzar un document de Google.
2. Una presentació o infografia amb la mateixa informació, però resumida per a ensenyar-la posteriorment als seus companys/es. Aquesta presentació es pot crear mitjançant Google Slides o les plataformes Canva o Genially.

A més, es farà ús d'altres eines com:

- Recerca d'informació en pàgines fiables i segures. Per això, als alumnes se'ls proporcionaran directament els enllaços on han de buscar la informació a través del mateix Moodle.
- Per a la comunicació entre companys/es, es recomanen les següents plataformes: Grups de Google, Google Xat, Teams.

Posteriorment, cada grup avaluarà a un altre grup mitjançant l'eina de Formularis de Google, on es crearà una rúbrica per avaluar als altres companys/es. Aquesta rúbrica es crearà amb tota la classe perquè siguin conscients de com seran avaluats.



## *Situació 2: Preparació davant de Problemes Tècnics*

Els problemes que poden sorgir a l'hora de posar en pràctica aquesta activitat a classe poden ser els següents:

1. Manca de disponibilitat d'ordinadors per part de l'alumnat: Es pot solucionar avisant amb prou antelació als alumnes que han de portar els seus ordinadors si els tenen. En cas d'oblit, si algun membre del grup disposa d'un ordinador, es pot compartir perquè puguin treballar. Si cap membre del grup té un ordinador disponible, es pot demanar un aula d'informàtica. Si aquest problema es repeteix en diversos grups, es pot recomanar als alumnes que busquin informació en llibres o documents en paper i que l'ampliïn a les eines digitals a casa.
2. Problemes amb la connexió Wi-Fi: Si el Wi-Fi no funciona, es poden compartir dades mòbils o provar de connectar-se a una altra xarxa Wi-Fi disponible. Si és un problema generalitzat a la classe, es pot optar per buscar informació en format paper i ampliar-la a les eines digitals a casa.
3. Dificultats amb els grups de treball: Es poden organitzar els grups amb antelació segons les habilitats dels alumnes. Si falta un nombre significatiu de membres en un grup, es pot recomanar la comunicació mitjançant plataformes digitals i continuar el treball a casa.
4. Oblit de contrasenyes: Es pot ensenyar als alumnes com recuperar les contrasenyes i recomanar que les apuntin en algun lloc segur, com una agenda.
5. Manca de familiaritat amb les eines digitals: Es poden crear grups amb una varietat de nivells d'habilitat digital, combinant estudiants amb més experiència amb aquells que necessiten més ajuda. En cas de dificultats greus, es pot oferir orientació i suport addicional, i també es poden proporcionar tutorials o recursos per ajudar els alumnes a familiaritzar-se amb les eines digitals.

## *Situació 3: Posada en Pràctica i Reflexió*

La posada en pràctica va ser relativament senzilla, ja que les eines digitals utilitzades eren familiars pels alumnes i van trobar la tasca estimulants i motivadors, ja que els va permetre sortir de la rutina habitual de classe.

No obstant això, el principal repte que vaig enfrontar va ser amb el treball realitzat a casa. Malgrat haver suggerit la comunicació a través de les plataformes recomanades, alguns estudiants van optar per altres formes més informals de comunicació, mentre que altres no van treballar en absolut fora de l'aula. Per abordar aquesta situació, vaig decidir premiar aquells que utilitzaven les plataformes recomanades amb una millora en la puntuació, i als que no van treballar a casa, no els vaig permetre acabar la tasca a l'aula per fomentar que haguessin de fer-ho a casa i aprofitar les plataformes digitals recomanades.



## Àrea 3. Ensenyament i apr

Un altre problema va sorgir amb les rúbriques, ja que els estudiants no estaven familiaritzats amb aquesta eina. En l'avaluació, alguns grups van tenir dificultats per entendre com utilitzar el sistema de puntuació o no van indicar els noms dels membres del grup avaluat de manera adequada. Per abordar aquesta qüestió, vaig assignar un número a cada grup, però això va complicar la tasca. Finalment, vaig permetre que els estudiants posessin els noms dels participants i vaig proporcionar una explicació més detallada sobre com utilitzar la plataforma. Les rúbriques mal realitzades es van anul·lar i es va donar l'oportunitat de repetir-les.



## Situació 4: Compartint l'experiència

### SITUACIÓ D'APRENTATGE AMB EINES DIGITALS

#### CONTEXT

Nivell: Secundària  
Curs: 3r d'ESO  
Matèria: Tecnologia  
Temari: Màquines tèrmiques

#### OBJECTIUS:

- Entendre què és una màquina tèrmica i saber diferenciar els tipus que existeixen.
- A partir d'un exemple de màquina tèrmica classificar-la, informar-se sobre el seu funcionament i transmetre la informació als companys/es de classe.
- Treballar en grup utilitzant eines digitals per comunicar-se.
- Avaluació dels companys/es de classe.

#### PLATAFORMA

La tasca es compartirà amb els estudiants via **Moodle**.

Recerca d'informació en pàgines fiables i segures, per això es proporciona als alumnes directament els links on han de buscar la informació al mateix Moodle.

#### TASQUES

Un document on es mostri tota la informació sobre què és una màquina tèrmica, tipus, i anàlisi d'una màquina tèrmica en **document de Google**.

Una presentació o infografia amb la mateixa informació però resumida mitjançant **presentacions de Google** o les plataformes **Canva** o **Genially**.

#### AVALUACIÓ I COMUNICACIÓ

Per la comunicació entre companys/es s'utilitzen les plataformes **Grups de Google**, **Google Xat**, **Teams**.

Posteriorment, cada grup avaluarà a un altre grup mitjançant l'eina de **Formularis de Google**.

#### RECOMANACIONS

- Anar en compte amb els següents problemes que poden sorgir a classe:
- Falta de disponibilitat d'ordinadors per part de l'alumnat
  - Motivar als alumnes a utilitzar les eines de comunicació digitals recomanades
  - Falta de familiarització amb les eines digitals sobretot amb el formulari de Google.
  - Problemes amb els grups de companys/es

#### RESULTATS

És una activitat que motiva als alumnes i la majoria assolixen els coneixements i objectius inicials.